



HOJA DE SEGURIDAD: HIDRÓXIDO DE SODIO

ELABORADO BAJO NOM-018-STPS-2015

DATOS GENERALES

DISTRIBUIDOR: INDUSTRIAL MALPA	FECHA DE REVISIÓN: 01 Septiembre 2023
DIRECCIÓN: Sierra del Tásate 5701, Col. Aeropuerto, Chihuahua, Chihuahua.	TELÉFONOS DE EMERGENCIA - SETIQ 55 75 08 38 (D.F.), 01 800 00 21 400

SECCIÓN 1.- IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

NOMBRE DEL PRODUCTO:	Solución de Hidróxido de sodio (todos los grados).
CAS:	1310-73-2
SINÓNIMOS:	Líquido de soda cáustica, lejía de soda, hidróxido de sodio, líquido cáustico, hidrato de sodio.
USO GENERAL:	Agente neutralizante, limpiador industrial, blanqueador de pulpa, manufactura de jabón.

SECCIÓN 2.- IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

CLASIFICACIÓN SEGÚN SGA: Este material es considerado como peligroso por la Norma de Comunicación de Riesgos de la OSHA (29 CFR 1910.1200).

Clase de peligro	Identificación de peligro	Categoría de peligro	Código
Sustancias y mezclas corrosivas para los metales	Puede ser corrosivo para los metales.	Categoría 1	H290
Corrosión/irritación cutánea	Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.	Categoría 1B	H314
Lesiones oculares graves/irritación ocular.	Provoca lesiones oculares graves.	Categoría 1	H318
Toxicidad específica de órganos diana (exposición única); irritación de las vías respiratorias.	Puede irritar las vías respiratorias.	Categoría 3	H335
Peligroso para el medio ambiente acuático (toxicidad aguda)	Nocivo para los organismos acuáticos.	Categoría 3	H402

ELEMENTOS EN ETIQUETA SGA

PICTOGRAMAS:



PALABRA DE ADVERTENCIA: PELIGRO

INDICACIONES DE PELIGRO

H290: Puede ser corrosivo para los metales.
H314: Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.
H318: Provoca lesiones oculares graves.
H335: Puede irritar las vías respiratorias.
H402: Nocivo para los organismos acuáticos.

CONSEJOS DE PRECAUCIÓN

GENERAL

P101: Si se necesita consultar a un médico: tener a la mano el recipiente o la etiqueta del producto.
P102: P102 Mantener fuera del alcance de los niños.
P103: P103 Leer la etiqueta antes del uso.

PREVENCIÓN

P324: Conservar solo en recipiente original.
P260: No respirar el humo, el gas, la niebla, los vapores o el aerosol.

INTERVENCIÓN	P264:	Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación.
	P270:	No comer, beber ni fumar cuando se usa el producto.
	P271:	Usar solo al aire libre o en un área bien ventilada.
	P273:	No dispersar en el medio ambiente.
	P280:	Usar guantes, ropa de protección, equipo de protección para la cara y los ojos.
	P301+P330+P331:	EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. No provocar el vómito.
	P303+P361+P353:	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.
	P363:	Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.
	P304+P340:	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
	P305+P351+P338:	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
ALMACENAMIENTO	P307+P311:	En caso de exposición: Llamar a un CENTRO E TOXICOLOGÍA o al médico.
	P310:	Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico.
	P321:	Tratamiento específico (Ver información de Primeros Auxilios en la etiqueta del producto y/o en la Sección 4 de la HDS).
	P363:	Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.
	P390:	Absorber el derrame para evitar el daño del material.
	P403+P233:	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
	P405:	Guardar bajo llave.
	P406:	Almacenar en recipientes resistentes a la corrosión que NO SEAN DE ALUMINIO con un revestimiento interior resistente (NOTA: si se usan recipientes de aluminio y/o mecanismos de aluminio se puede generar gas hidrógeno inflamable).
	P501:	Eliminar el contenido o recipiente conforme a la reglamentación local, regional, nacional o internacional.
ELIMINACIÓN		

Otros peligros que no contribuyen en la clasificación.

Este material es corrosivo. Puede causar quemaduras graves y daño permanente a cualquier tejido con el que entre en contacto. La toxicidad puede retardarse y puede no ser fácilmente visible. Para tratar el tejido de contacto, hay que lavar con agua para diluir. No hay antídoto específico. Las exposiciones importantes deben ser canalizadas para atención médica inmediatamente.

SECCIÓN 3.- COMPOSICION/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

NOMBRE DE LA SUSTANCIA:	Hidróxido de sodio
NO. CAS:	1310-73-2
%	5.5 – 51.5%
NOMBRE DE LA SUSTANCIA:	Agua
NO. CAS:	7732-18-5
%	48.5 – 94.5%

SECCIÓN 4.- MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

GENERALES:	Compruebe las funciones vitales. Inconsciente: mantener las vías respiratorias despejadas y la respiración. Paro respiratorio: respiración artificial u oxígeno. Paro cardíaco: realizar la reanimación. Víctima consciente con dificultad respiratoria: medio sentada. Víctima en estado de shock: de espalda con las piernas ligeramente levantadas. Vómito: prevenir la asfixia o bronco aspiración. Evite el enfriamiento cubriendo a la víctima (sin calentamiento). Sigue viendo a la víctima. Dar ayuda psicológica. Mantenga la calma de la víctima, evitar la tensión física. Dependiendo del estado de la víctima: médico / hospital. Nunca dé nada por la boca a una persona inconsciente. En caso de malestar, acuda al médico (si es posible, muéstrela la etiqueta).
INHALACIÓN:	Si se produce la inhalación de nieblas, vapores o aerosoles y como resultado se presentan efectos adversos, traslade a la víctima a un área no contaminada. Determine si hay constricción de las vías aéreas, si hay respiración y si la sangre está circulando. OBTENGA ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATAMENTE. No hay un antídoto específico, trate de manera sintomática.
INGESTIÓN:	Si se ingiere, no induzca el vómito. En caso de ingestión cierta o probable, no administre fluidos por vía oral. Si el vómito se produce de forma espontánea, mantenga despejadas las vías respiratorias. Controle las vías respiratorias. Puede requerirse reanimación volumétrica (fluidos IV) y asistencia circulatoria (RCP). Nunca administre nada por vía oral a una persona inconsciente o con convulsiones. OBTENGA ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATAMENTE

CONTACTO CON LOS OJOS:	OBTENGA ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATAMENTE. Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior. Quitar las lentes de contacto si los usa y si se pueden quitar fácilmente. Continúe enjuagando por lo menos por 20 minutos. Las quemaduras químicas se deben tratar inmediatamente por un médico. Enjuagar los ojos en cuestión de segundos es esencial para lograr la máxima eficacia.
CONTACTO CON LA PIEL:	Lavar inmediatamente las zonas expuestas con mucha agua (15 minutos) /ducha. No aplicar agentes (neutralizantes) químicos. Retire toda indumentaria, joyas y zapatos contaminados mientras se lava. No se quite la ropa si se pega a la piel. Cubra las heridas con un vendaje estéril. OBTENGA ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATAMENTE. Limpie y seque meticulosamente la ropa contaminada antes de volver a usarla. Deseche los artículos de cuero contaminados.
SÍNTOMAS Y EFECTOS MÁS IMPORTANTES, TANTO AGUDOS COMO TARDÍOS:	• Contacto con los ojos Daños graves a los ojos. Las exposiciones de los ojos pueden causar quemaduras en los párpados, conjuntivitis, edema corneal, quemadura corneal, perforación corneal, daño a los contenidos del ojo, defectos visuales permanentes y ceguera y/o pérdida del ojo. • Contacto con la piel Corrosión y quemaduras causticas en la piel. La exposición de la piel puede causar enrojecimiento, picazón, irritación, hinchazón, quemaduras (de primero, segundo o tercer grado), licuefacción de la piel y daño a los tejidos subyacentes (heridas profundas y dolorosas). Heridas de cicatrización lenta. • Inhalación Efectos en el sistema respiratorio: la exposición al material suspendido en el aire puede causar irritación, enrojecimiento de las vías respiratorias superiores e inferiores, tos, laringoespasmos y edema, dificultades respiratorias, broncoconstricciones y posible edema pulmonar. Puede producir cicatrices graves y permanentes. Puede desarrollarse edema pulmonar varias horas después de una exposición grave y aguda. Aspirar este material puede provocar los mismos trastornos. • Ingestión Vómito. Diarrea. Quemaduras en la mucosa gástrica / intestinal. Posible perforación esofágica. Sangrado del tracto gastrointestinal. Choque. DESPUÉS DE LA ABSORCIÓN DE ALTAS CANTIDADES: Disturbios de la conciencia
SIGNOS Y SÍNTOMAS A LA SOBREEXPOSICIÓN:	• Contacto con los ojos: Puede causar quemaduras y posible daño permanente con posible pérdida de la visión si los primeros auxilios tardan en ser proporcionados. • Contacto con la piel: Puede causar irritación severa y/o quemaduras, los efectos dependen de la concentración de la solución y del tiempo de exposición. • Inhalación: La inhalación de rocío o aerosol puede causar irritación severa y posiblemente quemaduras en las membranas mucosas del tracto respiratorio. Los síntomas pueden incluir secreción nasal, ardor fuerte, dolor, tos, estornudos, edema pulmonar. • Ingestión: Puede causar irritación severa, quemaduras graves y perforaciones en el tracto gastrointestinal. Los síntomas pueden incluir dolor de garganta, ardor, dolor abdominal, náusea, vómito, saliva abundante. La aspiración del líquido durante la ingestión o el vómito puede ocasionar una enfermedad pulmonar grave. • Síntomas crónicos: EN EXPOSICIÓN / CONTACTO CONTINUO / REPETIDO: Piel seca. Erupción cutánea / inflamación. Posible inflamación de las vías respiratorias.
INDICACIÓN DE ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATA Y TRATAMIENTO ESPECIAL, EN CASO DE SER NECESARIO:	Se recomienda la observación y evaluación médica en todos los casos de ingestión y exposición ocular, así como de inhalación y exposición cutánea sintomática. En los casos de ingestión sintomática, no administre fluidos por vía oral y considere la exploración mediante endoscopia, radiografía o tomografía computada (TAC). Es posible que se produzca perforación esofágica, compromiso de las vías respiratorias, hipotensión y shock. En caso de exposición prolongada y significativa, considere lesiones tardías en los tejidos expuestos. No hay antídoto. El tratamiento consiste en cuidados paliativos. Siga los parámetros normales para las vías respiratorias, respiración y circulación. Es posible que se requiera intervención quirúrgica.
SECCIÓN 5.- MEDIDAS CONTRA INCENDIOS	
APROPIADAS MEDIDAS DE EXTINCIÓN:	MEDIOS DE EXTINCIÓN PARA LOS FUEGOS DE ALREDEDOR: Adaptar los medios de extinción al medio ambiente. Espuma. Polvo seco. Dióxido de carbono. Rociador de agua. Arena. El chorro de agua sólido es ineficaz como medio extintor.

PELIGROS ESPECÍFICOS:	PELIGRO DIRECTO DE INCENDIO. No combustible. Reacción exotérmica violenta con agua (humedad): (aumentado) riesgo de incendio. Absorbe el CO ₂ atmosférico. Reacción exotérmica violenta con (algunos) ácidos. Puede ser corrosivo para los metales. Puede reaccionar con metales químicamente reactivos como aluminio, zinc, magnesio, cobre, etc., para liberar gas hidrógeno que puede formar mezclas explosivas con el aire.
PRODUCTOS PELIGROSOS POR DESCOMPOSICIÓN TÉRMICA:	Pueden generarse emanaciones del hidróxido de sodio por descomposición térmica a temperaturas elevadas.
MEDIDAS ESPECIALES QUE DEBERÁN SEGUIR LOS GRUPOS DE COMBATE CONTRA INCENDIO:	Si puede hacerlo sin riesgo, retire el recipiente del área de incendio. Refrigerar los recipientes con agua. No aplique agua directamente sobre este producto. El calor se genera cuando se mezcla con agua. Use un respirador auto contenido de presión positiva aprobado por NIOSH operado en el modo de demanda de presión. Evitar el contacto con la piel.
EQUIPO DE PROTECCIÓN ESPECIAL PARA BOMBEROS:	Utilice equipo autónomo de respiración. La ropa de protección estructural de bomberos provee protección limitada en situaciones de incendio ÚNICAMENTE; puede no ser efectiva en situaciones de derrames. En derrames importantes use ropa protectora contra los productos químicos, la cual esté específicamente recomendada por el fabricante. Esta puede proporcionar poca o ninguna protección térmica.

SECCIÓN 6.- MEDIDAS EN CASO DE FUGA O DERRAME

PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA:	Equipo especial de protección: guantes, careta, traje a prueba de corrosión. Derrames grandes/en espacios cerrados: equipo nivel B o A. Consulte "Manipulación de materiales" para seleccionar la ropa de protección. Procedimientos de emergencia: Acordone la zona de peligro, no permita que se encienda algún tipo de llama. Lave la ropa contaminada. Derrames grandes / en espacios confinados: considerar la evacuación. En caso de reacciones peligrosas: mantenerse a favor del viento. En caso de peligro de reactividad: considerar la evacuación. Evite el contacto con los ojos, la piel o la vestimenta. Evite inhalar niebla, vapor o atomización. No ingiera.
PRECAUCIONES AMBIENTALES:	Prevenir la contaminación del suelo y del agua. Evite la propagación en alcantarillas. Evitar la entrada a alcantarillas y aguas públicas. Notificar a las autoridades si el líquido entra en las alcantarillas o en las aguas públicas. Evitar su liberación al medio ambiente. Esta sustancia es alcalina y puede elevar el pH de las aguas superficiales con baja capacidad de amortiguación.
MÉTODO DE CONTENCIÓN Y DE LIMPIEZA:	- Contención: Contenga la sustancia liberada, bombee en recipientes adecuados. Consulte "Manipulación de materiales" para seleccionar el material de los contenedores. Detenga la fuga, si es posible, cortando el suministro. Reacción peligrosa: medir la mezcla explosiva de gas-aire. Reacción: diluir gas combustible/vapor con cortina de agua. Exposición al calor: diluir el gas / vapor tóxico con agua pulverizada. Tener en cuenta el agua de precipitación es tóxica/corrosiva. - Métodos para limpiar: Contenga el derrame utilizando un material inerte como arcilla, arena, vermiculita, poliacrilamida no iónica o hidroxietilcelulosa u otro dispositivo adecuado. No use materiales combustibles, como el aserrín. Recoger la sustancia absorbida en contenedores adecuados. Recoja cuidadosamente el derrame / sobras. Pequeñas cantidades de líquido derramado: neutralizar con solución ácida. Lavar el producto neutralizado con abundante agua. Los tanques dañados / enfriados deben vaciarse. Limpie las superficies contaminadas con un exceso de agua. Llevar el derrame recolectado al fabricante / autoridad competente. Lave la ropa y el equipo después de manipularlo. Por ningún motivo permita que el derrame penetre en alcantarillas, sótanos, espacios cerrados o que contamine cuerpos de agua, en caso contrario, avise inmediatamente a las autoridades competentes.

SECCIÓN 7.- MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

PRECAUCIONES PARA LA MANIPULACIÓN SEGURA:	- Precauciones para la manipulación segura: No respirar vapor o niebla. No permita que entre en contacto con los ojos, la piel o la indumentaria. Lávese minuciosamente después de manipular. Al mezclar, agregue el agua lentamente para reducir el calor generado y las salpicaduras. Quítese inmediatamente la ropa contaminada. Limpie la ropa contaminada. Manipule y abra el envase con cuidado. Limpie y seque completamente la instalación antes de usarla. No descargue los residuos en el desagüe. Mantener alejado de llamas / calor. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. - Medidas operacionales y técnicas: Manipular en ambientes ventilados. Evitar la respiración de vapor o niebla, el contacto con los ojos, piel y la ropa. Usar equipo de protección personal al momento de manipular el producto. Para realizar trasvases, usar dispositivos adecuados y seguros, nunca succionar con la boca. Manipular lejos
--	---

	de productos incompatibles, utilizando los elementos de protección adecuados. Mida la concentración en el aire regularmente. Manipule la sustancia al aire libre, bajo succión de aire, ventilación local o con protección respiratoria. - Otras precauciones: Al manipular el producto en bidones o tambores, se debe utilizar calzado de seguridad, faja e implementos / herramientas adecuadas para moverlos. Las fuentes de lavajos de emergencia y duchas de seguridad deben estar situadas en la proximidad inmediata. Disponer de elementos para la contención de derrames y de filtraciones. Tener el equipo apropiado para combatir incendios (ejemplo: extintores portátiles). Disponer de señales de “No Fumar” en las áreas de almacenaje. - Prevención del contacto: No utilizar junto con materiales incompatibles y evitar verter al medio ambiente.
--	---

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURO, INCLUIDAS LAS INCOMPATIBILIDADES:	- Condiciones para el almacenamiento seguro: Almacene y manipule de acuerdo con todas las normas y estándares actuales. Mantenga el contenedor cerrado con seguridad y etiquetado correctamente. Manténgase separado de sustancias incompatibles (ver abajo en la Sección 10 de la Hoja de datos de seguridad). Almacenar en superficies protegidas con materiales epóxicos u otros que sirvan para el mismo propósito. - Medidas operacionales y técnicas: No almacenar en recipientes de aluminio ni usar accesorios o líneas de transferencia de aluminio dado que puede generarse gas hidrógeno inflamable. - Sustancias y mezclas incompatibles: Líquidos inflamables, ácidos fuertes, bases fuertes, compuestos halogenados, agua, contacto prolongado con aluminio, latón, bronce, cobre, plomo, estaño, cinc u otros metales o aleaciones sensibles al álcali. Condiciones especiales Almacenar en recipiente hermético, seco, limpio y correctamente etiquetado. Cumplir con los requisitos normativos aplicables. Asegure los embalajes frágiles en recipientes sólidos. Almacenar a temperaturas mayores a 15°C. Material recomendado/no recomendado MATERIAL RECOMENDADO: acero inoxidable, níquel, polietileno, polipropileno, vidrio, gres/porcelana. MATERIAL A EVITAR: plomo, aluminio, cobre, estaño, zinc, bronce.
---	--

SECCIÓN 8.- CONTROL DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

PARÁMETROS DE CONTROL:	<table><tr><td>Nombre químico</td><td>ACGIH TLV</td><td>OSHA PEL</td><td>NIOSH IDLH</td></tr><tr><td>Hidróxido de sodio 1310-73-2</td><td>2.0 mg/m³</td><td>2.0 mg/m³</td><td>10.0 mg/m³</td></tr></table>	Nombre químico	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH	Hidróxido de sodio 1310-73-2	2.0 mg/m³	2.0 mg/m³	10.0 mg/m³
Nombre químico	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH						
Hidróxido de sodio 1310-73-2	2.0 mg/m³	2.0 mg/m³	10.0 mg/m³						
CONTROLES TÉCNICOS APROPIADOS:	Utilice ventilación aspirada local donde se puede generar polvo o gases. Asegure el cumplimiento de los límites de exposición que corresponden. Tipos de materiales de protección: caucho natural, neopreno, nitrilo, cloruro de polivinilo (PVC).								
MEDIDAS HIGIÉNICAS:	Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para remover ropa contaminada. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.								
PROTECCIÓN DE OJOS:	Cuando corresponda, usar gafas de seguridad para productos químicos con protección facial contra el contacto ocular y cutáneo. Instale una fuente para el lavado de emergencia de los ojos y una regadera de presión en la zona de trabajo inmediato.								
PROTECCIÓN DE CUTÁNEA:	- Manos: Usar guantes apropiados, resistentes a los productos químicos, de caucho natural, neopreno, nitrilo, cloruro de polivinilo (PVC), de puño largo. Consulte con un proveedor de guantes para obtener asesoramiento cuando elija un guante apropiado resistente a sustancias químicas. - Cuerpo: Utilice ropa de protección para reducir al mínimo el contacto con la piel. Cuando exista la posibilidad de contacto con el material húmedo, utilizar Tychem® o un traje de protección para sustancias químicas similar. Cuando exista la posibilidad de contacto con material seco, use overoles desechables aptos para exposición al polvo, como Tyvek®. Coloque siempre los pantalones sobre las botas. Lavar y secar por completo las prendas contaminadas antes de volver a utilizarlas. Descartar los materiales de cuero contaminados.								

	Pies: Antes de manipular este producto se debe elegir el calzado apropiado y cualquier otra medida adicional de protección de la piel basadas en la tarea que se realice y los riesgos asociados, para lo cual se contará con la aprobación de un especialista. Recomendado: resistentes a los productos químicos, de caucho natural, neopreno, nitrilo, cloruro de polivinilo (PVC). Póngase en contacto con su proveedor de equipos de protección para verificar la compatibilidad de los equipos para el fin previsto.
PROTECCION RESPIRATORIA:	Es posible que se permita un respirador aprobado con cartuchos de N95 (polvos, humos, vapores) en ciertas circunstancias en las que se prevea que las concentraciones en el aire excedan los límites de exposición o cuando se hayan observado síntomas que sean indicativos de sobreexposición. Cuando las condiciones del lugar de trabajo justifiquen el uso de un respirador, se deberá seguir un programa de protección respiratoria que cumpla con los requisitos reglamentarios aplicables.

SECCIÓN 9.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico:	Líquido transparente a opaco.
Color:	Incoloro a levemente coloreado.
Olor:	Inodoro.
Umbral de olor:	No disponible.

Propiedad	Valor	Observaciones/método
Potencial de hidrógeno, pH	14.0	7.5%
Punto de fusión/punto de congelación -	32 a 15°C (-26 a 59°F)	No aplica
Punto de ebullición/intervalo de ebullición	102 a 144°C (215 a 291°F)	No aplica
Punto de inflamabilidad	No es inflamable	No aplica
Velocidad de evaporación	No disponible	No aplica
Inflamabilidad (sólido, gas)	No disponible	No aplica
Límites de inflamabilidad/explosividad en aire		
Límite superior de inflamabilidad/explosividad	No aplica	No aplica
Límite inferior de inflamabilidad/explosividad	No aplica	No aplica
Presión de vapor	13 a 135 mmHg	60°C
Densidad de vapor	No disponible	No aplica
Gravedad específica	1.05 – 1.56	@ 15.6°C
Densidad de masa	8.8 – 13.0 lb/gal	@ 15.6°C
Solubilidad(es)	100% en agua	No aplica
Solubilidad en agua	100%	No aplica
Coeficiente de partición: n-octanol/agua	No disponible	No aplica
Temperatura de autoignición	No disponible	No aplica
Temperatura de descomposición	No disponible	No aplica
Viscosidad, dinámica	79 mPa*s (20 °C)	No aplica
Peso molecular	40.01 g/mol	No aplica
Propiedades de inflamabilidad	No es inflamable	No aplica
Propiedades de explosividad	No disponible	No aplica
Propiedades de oxidación	No disponible	No aplica
Otros datos relevantes		
Contenido de VOC (%)	No aplica	No aplica

SECCIÓN 10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

ESTABILIDAD QUÍMICA:	Estable a temperaturas y presión normales.
REACCIONES PELIGROSAS:	Soluble en agua; libera calor suficiente como para encender combustibles. Reaccionará con algunos metales formando gas hidrógeno inflamable.
POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS:	La mezcla con agua, ácido o materiales incompatibles puede provocar salpicaduras y la liberación de grandes cantidades de calor. Reaccionará con algunos metales formando gas hidrógeno inflamable. El gas monóxido de carbono puede formarse por el contacto con azúcares reductores, productos alimenticios y bebidas en espacios cerrados.
CONDICIONES A EVITAR:	Luz solar directa. Temperaturas extremadamente altas o bajas.
SUSTANCIAS INCOMPATIBLES:	Ácidos y compuestos halogenados, contacto prolongado con aluminio, latón, bronce, cobre, plomo, estaño, zinc u otros metales o aleaciones sensibles al álcali, libera calor cuando se diluye en agua.

PRODUCTOS DE DESCOMPOSICION PELIGROSA:		Gases tóxicos de óxido de sodio. La descomposición térmica genera: vapores corrosivos.													
SECCIÓN 11.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA															
INFORMACIÓN SOBRE POSIBLES VÍAS DE EXPOSICIÓN:		- Inhalación: Corrosivo. Pueden producirse lesiones por inhalación al ingerir y/o aspirar este material. Puede causar irritación severa del tracto respiratorio con compromiso potencial de las vías respiratorias, tos, ahogo, dolor y posiblemente quemaduras de las membranas mucosas y del sistema respiratorio. Este material puede ser extremadamente destructivo para el tejido de las membranas mucosas y el aparato respiratorio. La aspiración puede causar neumonitis química, edema pulmonar, daño al tejido pulmonar, muerte. - Contacto con ojos: Corrosivo. Causa daño grave a los ojos y puede tener como consecuencia: irritación, dolor y quemaduras graves y daño permanente incluida ceguera. - Contacto con la piel: Corrosivo. Causa quemaduras graves en la piel. Las exposiciones prolongadas o repetidas pueden tener como consecuencia dermatitis. - Ingestión: Corrosivo. Si se traga, puede causar graves quemaduras y posible perforación en boca, esófago, membrana mucosa y tracto gastrointestinal. Si se ingiere, puede representar un peligro de aspiración pulmonar durante el vómito. - Efectos crónicos: El contacto repetido o prolongado con la piel puede tener como consecuencia una dermatitis. <table><tr><td>Nombre químico</td><td>LD50 oral</td><td>LD50 dérmico</td><td>LC50 inhalación</td></tr><tr><td>Hidróxido de sodio</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>				Nombre químico	LD50 oral	LD50 dérmico	LC50 inhalación	Hidróxido de sodio	-	-	-		
Nombre químico	LD50 oral	LD50 dérmico	LC50 inhalación												
Hidróxido de sodio	-	-	-												
SÍNTOMAS RELACIONADOS CON LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS, QUÍMICAS Y TOXICOLÓGICAS:		Esta sustancia puede causar quemaduras graves y daños permanentes en cualquier tejido con el cual esté en contacto. Puede causar quemaduras graves y destrucción tisular extensa teniendo como resultado: licuefacción, necrosis y/o perforación. Los signos y síntomas de la exposición varían y dependen de la ruta, el grado y la duración de la exposición. - Contacto con los ojos: Daños graves a los ojos. Las exposiciones de los ojos pueden causar quemaduras en los párpados, conjuntivitis, edema corneal, quemadura corneal, perforación corneal, daño a los contenidos del ojo, defectos visuales permanentes y ceguera y/o pérdida del ojo. - Inhalación: Efectos en el aparato respiratorio: La exposición al material aerógeno puede causar irritación, enrojecimiento de las vías respiratorias superiores e inferiores, tos, espasmo laríngeo y edema, dificultad para respirar, bronco constricción y posible edema pulmonar. Pueden presentarse cicatrices permanentes graves. Puede desarrollarse edema pulmonar varias horas después de una exposición grave y aguda. Aspirar este material puede provocar los mismos trastornos. - Contacto con la piel: Corrosión en la piel. La exposición de la piel puede causar enrojecimiento, picazón, irritación, hinchazón, quemaduras (de primero, segundo o tercer grado), licuefacción de la piel y daño a los tejidos subyacentes (heridas profundas y dolorosas). - Ingestión: Efectos en el aparato gastrointestinal: La exposición por ingestión puede causar irritación, inflamación y perforación de los tejidos gastrointestinales altos. Se pueden presentar cicatrizaciones permanentes.													
EFECTOS INMEDIATOS Y RETARDADOS, ASÍ COMO EFECTOS CRÓNICOS PRODUCIDOS POR UNA EXPOSICIÓN A CORTO Y LARGO PLAZO:		- Sensibilización: Puede causar irritación severa del tracto respiratorio provocando tos, ahogo, dolor y posiblemente quemaduras de las membranas mucosas. Este material puede ser extremadamente destructivo para el tejido de las membranas mucosas y el aparato respiratorio - Efectos mutagénicos: La sustancia no se clasifica como mutagénica de células reproductoras, según SGA. - Carcinogenicidad: No se identifica ningún componente de este producto que presente niveles mayores que o igual a 0,1% como agente carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la IARC. <table><tr><td>Nombre químico</td><td>ACGIH</td><td>IARC</td><td>NTP</td><td>OSHA</td></tr><tr><td>Hidróxido de sodio</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>				Nombre químico	ACGIH	IARC	NTP	OSHA	Hidróxido de sodio	-	-	-	-
Nombre químico	ACGIH	IARC	NTP	OSHA											
Hidróxido de sodio	-	-	-	-											

	ACGIH: (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales) IARC: (Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer) NTP: (Programa nacional de toxicidad por OSHA OSHA: (Occupational Safety & Health Administration) Toxicidad reproductiva STOT - exposición única STOT - exposición repetida Toxicidad crónica Peligro de aspiración	No listado por ACGIH. No listado por IARC. No listado por NTP. No listado por OSHA. No clasificado. No clasificado. No clasificado. No se dispone de información. No se dispone de información.
--	--	---

MEDIDAS NUMÉRICAS DE TOXICIDAD (TALES COMO ESTIMACIONES DE TOXICIDAD AGUDA):	Los siguientes valores se calculan con base en el capítulo 3.1 del documento SGA: LD ₅₀ oral No disponible.
EFFECTOS INTERACTIVOS:	Los efectos adversos son generalmente el resultado de la sobreexposición aguda. Estos efectos pueden ser a largo plazo o permanente.
CUANDO NO SE DISPONGA DE DATOS QUÍMICOS ESPECÍFICOS:	No se dispone de datos químicos específicos para la sustancia.
MEZCLAS:	No se dispone de información al respecto.
INFORMACIÓN SOBRE LA MEZCLA O SOBRE SUS COMPONENTES:	No se dispone de información al respecto.

SECCIÓN 12.-INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

ECOTOXICIDAD:	<table><tr><th>Componente</th><th>Peces de agua dulce</th><th>Toxicidad en invertebrados</th><th>Toxicidad de algas</th><th>Toxicidad otro</th></tr><tr><td>Cloruro de sodio</td><td>LC50, fathead minnow (Pimephales promelas): 10,610 mg/l</td><td>LC50, water flea (Daphnia magna): 4,571 mg/l</td><td>IC50, OECD 209 Test; activated sludge, respiration inhibition: > 1,000 mg/l</td><td>IC50, OECD 209 Test; activated sludge, respiration inhibition: > 1,000 mg/l</td></tr></table>	Componente	Peces de agua dulce	Toxicidad en invertebrados	Toxicidad de algas	Toxicidad otro	Cloruro de sodio	LC50, fathead minnow (Pimephales promelas): 10,610 mg/l	LC50, water flea (Daphnia magna): 4,571 mg/l	IC50, OECD 209 Test; activated sludge, respiration inhibition: > 1,000 mg/l	IC50, OECD 209 Test; activated sludge, respiration inhibition: > 1,000 mg/l
	Componente	Peces de agua dulce	Toxicidad en invertebrados	Toxicidad de algas	Toxicidad otro						
Cloruro de sodio	LC50, fathead minnow (Pimephales promelas): 10,610 mg/l	LC50, water flea (Daphnia magna): 4,571 mg/l	IC50, OECD 209 Test; activated sludge, respiration inhibition: > 1,000 mg/l	IC50, OECD 209 Test; activated sludge, respiration inhibition: > 1,000 mg/l							
	• Toxicidad acuática: Este material ha demostrado toxicidad para los organismos acuáticos. Los datos proporcionados corresponden al hidróxido de sodio. • Toxicidad en invertebrados: EC50 Daphnia magna: 100 ppm. EC50 Shrimp: 33 – 100 ppm/48h. EC50 Cockle: 330-1000 ppm/48h.										
PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD:	Este material es inorgánico y no se biodegrada. Este material es alcalino y puede aumentar el pH de las aguas de superficie con baja capacidad de tamponamiento. Se cree que este material existe en estado dissociado en el medio ambiente.										
POTENCIAL BIOACUMULATIVO:	No contiene componente(s) bioacumulativo(s).										
MOVILIDAD EN EL SUELO:	No se dispone de datos.										
OTROS EFECTOS ADVERSOS:	Este material ha demostrado toxicidad leve para los organismos terrestres. Este material ha demostrado toxicidad moderada para los organismos acuáticos.										

SECCIÓN 13.- CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

MÉTODOS DE ELIMINACIÓN:	Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Disponga del sobrante y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado para la disposición. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades competentes. Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas.
ENVASES CONTAMINADOS:	Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Se tendrá cuidado cuando se manipulen recipientes vacíos que no se hayan limpiado o enjuagado. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto.

SECCIÓN 14.- INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE

Número de la ONU: 1824
Designación oficial de transporte de la ONU: HIDRÓXIDO DE SODIO EN SOLUCIÓN
Clase(s) de peligro de transporte: 8
Grupo de empaque: II
Riesgos ambientales: Ver sección 12
Precauciones especiales para el usuario: No aplica



SECCIÓN 15.- INFORMACIÓN REGULATORIA

Regulaciones internacionales.

Sustancias químicas de los Listados I, II y III de la convención sobre armas químicas: No inscrito.
Protocolo de Montreal (Anexo A, B, C, E): No inscrito.
Convenio de Estocolmo sobre los contaminantes orgánicos persistentes: No inscrito.
Convenio de Rotterdam sobre el procedimiento de consentimiento fundamentado previo (PIC): No inscrito.
Protocolo de Aarhus de la UNECE sobre POP y Metales Pesados: No inscrito

Regulaciones Federales de EUA

TSCA 8(a) CDR Exempt/Partial exemption: No determinado.
TSCA 8(b) inventario: Todos los componentes están listados o son exentos.
DEA List I Chemicals (Precursor Chemicals) No inscrito.
DEA List II Chemicals (Essential Chemicals) No inscrito.

Categorías SARA 311/312.

Peligro agudo para la salud	Si	Peligro para la salud crónica	No	Peligro de incendio	No
Caída brusca de Presión Peligrosa	No	Peligro reactivo	No		

Ley de Agua Limpia.

Información no disponible.

CERCLA

Ninguno de los ingredientes está en la lista.

Información de la etiqueta de la EPA EE.UU.

EPA Número de Registro de Plaguicidas: No aplica.

Normas internacionales aplicables.

No disponible.

Normas nacionales aplicables.

No disponible.

SECCIÓN 16.- OTRA INFORMACIÓN

CLASIFICACIÓN DE RIESGO DE NFPA

Salud: 3

Incendio: 0

Reactividad: 1

Advertencias especiales:



CALIFICACIÓN HMIS

Salud: 3

Incendio: 0

Riesgo físico: 1

Protección personal: H

SALUD	3
FLAMABILIDAD	0
REACTIVIDAD	1
EQUIPO DE PROTECCIÓN	H

H Goggles para salpicaduras, guantes, mandil y respirador para vapores.



LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTA HOJA DE SEGURIDAD ESTA ALINEADA A LOS REQUERIMIENTOS INTERNACIONALES DE LA ONU, SGA Y LA NOM-018-STPS-2015. ESTA INFORMACIÓN ES CONSIDERADA COMO REFERENCIA, SIN EMBARGO, NINGUNA GARANTÍA SE EXPRESA EN LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN EL USO DE ESTE MATERIAL. EL VENDEDOR NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS O LESIONES AL COMPRADOR O A TERCERAS PERSONAS POR EL USO INDEBIDO DE ESTE MATERIAL, AUN CUANDO HAYAN SIDO CUMPLIDAS LAS INDICACIONES DE SEGURIDAD EXPRESADAS EN ESTA HOJA.