

SODA CAUSTICA LIQUIDA

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

1 IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

Nombre comercial: Soda Caustica Liquida

Nombre químico: Hidróxido de sodio, Sosa Caustica

Uso recomendado del producto y restricciones:

Uso Industrial. Realizar evaluación de riesgos antes de usar.

Información de contacto del proveedor

Distribuidor: Conquimica S.A.S

Medellín:

Carrera 42 No. 53 – 24 Itagüí

Teléfono de emergencia: (574) 372 07 33

Bucaramanga:

Carrera 16 No. 59 – 70 Km 7 Vía Girón Barrio La Esmeralda

Teléfono de emergencia: (577) 691 73 80

Bogotá:

Vereda La punta. Autopista Medellín Km 6+200 Costado Sur y Km 0+950

Teléfono de emergencia: (571) 588 61 70

Cali:

Calle 15 No. 32 – 571 Bod. 2 Autopista Cali – Yumbo

Teléfono de emergencia: (572) 664 46 43

2 IDENTIFICACION DEL PELIGRO O PELIGROS

Clasificación de la sustancia o Mezcla:

SUSTANCIA Y MEZCLAS CORROSIVAS PARA LOS METALES. Categoría: 1.

CORROSION / IRRITACION CUTANEAS. Categoría: 1.

Elementos de la etiqueta



Palabra de Advertencia: PELIGRO

Indicación de peligro:

H290 Puede ser corrosivo para los metales

H314 Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares graves

SODA CAUSTICA LIQUIDA



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Consejos de prudencia

Prevención:

P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

Respuesta:

P301 + P330 + P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.

P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

P308 + P310 EN CASO DE EXPOSICIÓN MANIFIESTA O PRESUNTA: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.

Almacenamiento:

P406 Almacenar en recipientes resistentes a la corrosión / con revestimiento interior resistente a corrosión

Otros peligros que no conduce a la clasificación:

Consejos Adicionales:

- Llevar guantes / prendas impermeables / gafas / máscara de protección.
- Al diluir, nunca agregue agua a la soda cáustica. Siempre agregue la soda al agua lentamente y en pequeñas cantidades.
- El contacto directo con el agua puede causar reacción exotérmica violenta con proyección de líquido.
- Evitar derrames, el piso puede volverse resbaloso.
- No emplee los envases vacíos para almacenar alimentos

3 COMPOSICIÓN, INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia/Mezcla: Sustancia

Componentes:

Nombre del componente	Concentración	No. CAS
Hidróxido de sodio	48.5 % min	1310 – 73 – 2

Otras impurezas o aditivos que puedan influir en la clasificación del producto:

No contiene

4 PRIMEROS AUXILIOS

Asegurarse que el personal que preste los primeros auxilios porte los EPP adecuados.

En caso de traslado a centro asistencial, reportar nombre de la sustancia y de ser posible la FDS del producto.

Inhalación:

Llevar a la víctima al aire libre. Si se dificulta la respiración, puede ser recomendable el oxígeno si es administrado por personal capacitado, preferiblemente con supervisión médica. Proporcione respiración artificial SOLAMENTE si la respiración ha cesado. No utilice el método de boca a boca si la víctima ingirió o inhaló la sustancia: induzca la respiración artificial con un instrumento respiratorio médico adecuado. Proporcione resucitación cardiopulmonar (RCP) solamente si no hay pulso ni respiración, busque atención médica INMEDIATAMENTE. Los síntomas de edema pulmonar pueden aparecer hasta 48 horas después de la exposición.

SODA CAUSTICA LIQUIDA



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Contacto con piel:	Provoca irritación cutánea. Retire la ropa y zapatos contaminados. Lavar inmediatamente el área contaminada con abundante agua por lo menos 15 min, Si después de lo anterior aparece irritación es preciso acudir a atención médica.
Contacto con ojos:	Provoca lesiones oculares graves. Lave la parte afectada con abundante agua durante 15 como mínimo, levantando los párpados ocasionalmente, Verificar si la víctima tiene lentes de contactos y retirarlos. Si la molestia continua lave con abundante agua durante 15 minutos más. Solicitar asistencia médica especializada (oftalmológica). No transporte a la víctima hasta que el período de enjuague recomendado haya terminado, a menos que pueda continuar el enjuague durante el transporte.
Ingestión:	EVITE INDUCIR AL VÓMITO. Si la víctima está consciente y no se está convulsionando, enjuáguele la boca y proporcione tanta agua como sea posible para diluir el producto (de 240 a 300 ml). Si se presenta vómito espontáneo, haga que la víctima se incline hacia adelante con la cabeza hacia abajo para evitar que aspire el vómito, enjuáguele la boca y adminístrele más agua. Transporte a la víctima INMEDIATAMENTE a un centro de atención médica.
Síntomas/Efectos mas importantes agudos o retardados: No hay información disponible.	
Indicación de la necesidad de recibir atención medica inmediata y/o tratamiento especial: Las evaluaciones médicas deben ser efectuadas a partir de cuándo presenten cualquier síntoma de irritación en la piel, ojos o tracto respiratorio. Cada emergencia médica es única dependiendo del grado de exposición. Siga primero las instrucciones de primeros auxilios. Tratar sintomáticamente.	

5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de Extinción:

Utilice medios de extinción adecuados para el área circundante. si se utiliza agua, se debe tener cuidado debido a que puede generar bastante calor y provocar salpicaduras si se aplica directamente al hidróxido de sodio. No se recomienda utilizar agentes extintores halogenados.

Peligros Específicos del productos:

El hidróxido de sodio no es inflamable, no apoya la combustión ni es explosivo. La reacción del hidróxido de sodio con agua y varios materiales comunes (vea la Sección 10) puede generar suficiente calor para que los combustibles cercanos se incendien. El hidróxido de sodio puede reaccionar con metales como el aluminio, estaño y zinc para formar gas de hidrógeno inflamable y explosivo.

Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contraincendios:

Evacúe el área y controle el incendio desde una distancia segura o un sitio protegido. Aproxímese al fuego con el viento a favor. Si es posible, aisle los materiales que no estén involucrados en el incendio y proteja al personal. Mueva los recipientes del área de incendio si se puede hacer sin riesgo. Aléjese si se presentan ruidos, deformaciones decoloración en los recipientes. Puede utilizarse agua con extrema precaución para extinguir un incendio en un área donde se almacena hidróxido de sodio. EL AGUA NO DEBE ENTRAR EN CONTACTO CON EL HIDRÓXIDO DE SODIO.

Puede utilizarse agua en cantidades que inunden como rocío o niebla para mantener fríos los recipientes expuestos al fuego y absorber el calor. A altas temperaturas pueden generarse vapores que producen un gas fuerte y corrosivo. No entre sin utilizar equipo de protección especializado adecuado para la situación.

6 MEDIDAS QUE DEBE TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

SODA CAUSTICA LIQUIDA



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Precauciones personales, equipo protector y procedimientos de emergencia:

Mantener las personas sin protección alejadas de la zona de peligro.

Para el control del derrame es necesario identificar la fuente. En lo posible proceder con el cierre de válvulas, taponamiento de líneas y la construcción de diques en material inerte (arena, tierra, otros) buscando la contención del derrame, reducir el área afectada y evitar que el producto llegue hasta fuentes de agua próximas (alcantarillas, canales, ríos, otros).

Derrame en tierra de hidróxido de sodio: Las soluciones deben contenerse mediante diques de material inerte como la arena o la tierra. Las soluciones pueden recuperarse o diluirse cuidadosamente con agua, y neutralizarse cuidadosamente con ácidos diluidos como el ácido acético o clorhídrico.

Derrame en agua: Neutralícelo con ácido diluido, soluciones diluidas de ácidos débiles (vinagre o acético, cítrico), cumpla con los reglamentos gubernamentales, departamentales y locales sobre derrames.

Referencia de otras Secciones: Sección 8 y 13.

Precauciones relativas al medioambiente:

Disponga del material de desecho en una instalación adecuada para el tratamiento y disposición de desechos, de acuerdo con las normas aplicables. No disponga del desecho en la basura normal ni en los sistemas de drenaje.

Si hay una cantidad importante de producto vertido sin controlar, reportar a la entidad ambiental

Métodos y materiales para la contención y limpieza:

No verter en desagües y fuentes de agua. Construya diques de contención, con arena seca, tierra seca, o aprovechando imperfecciones del terreno. Utilice pala para canalizar el derrame, tenga presente que debe actuar a favor del viento y evitar contacto del líquido con el cuerpo. Recolectar todos los residuos en los recipientes adecuados y efectuar una correcta disposición de acuerdo a las leyes locales o nacionales.

Limpiar la zona (evitar aplicar agua directamente, al contacto con el producto genera calentamiento). Tener presente que la superficie queda resbalosa y requiere gran cantidad de agua para retirarlo.

7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para manipulación segura:

Use la menor cantidad posible en áreas designadas con ventilación adecuada. Mantenga los recipientes cerrados mientras no estén en uso. Los recipientes vacíos pueden contener residuos peligrosos. Evite generar rocíos. Transfiera las soluciones utilizando equipo que sea resistente a la corrosión. Nunca devuelva material contaminado a su envase original. Se genera considerable calor cuando se diluye en agua, por lo tanto se deben seguir procedimientos de manejo adecuados para evitar una ebullición fuerte, salpicaduras o una erupción violenta de la solución diluida. Nunca le agregue agua al Hidróxido de Sodio. SIEMPRE AGREGUE EL HIDRÓXIDO DE SODIO AL AGUA (LENTAMENTE, EN PEQUEÑAS CANTIDADES) y agítelo. Utilice agua fría para disminuir la generación de calor excesivo.

Condiciones almacenamiento seguro:

Almacénelo en un área fresca, seca y bien ventilada. Mantenga los recipientes bien cerrados cuando no los esté utilizando y cuando estén vacíos. Protéjalos contra daños o golpes. Almacénelo lejos de compuestos incompatibles como los ácidos fuertes, nitroaromáticos, nitroparafínicos u organohalógenos. Ver sección 10 para Incompatibles. En el área de almacenamiento utilice materiales estructurales, sistemas de iluminación y ventilación resistentes a la corrosión. Son recomendables los recipientes hechos con aleaciones de níquel. Los recipientes de acero al carbón con soldadura apropiada son aceptables si no se elevan las temperaturas (menor al 48,9°C). Pueden ser usados también los plásticos o el acero recubierto de plástico, o tanques de resina FRP (vinil éster deraqueno). El contenido de los recipientes puede desarrollar presión después de un almacenamiento prolongado. Solamente el personal capacitado puede efectuar descargas en tambores cuando sea necesario. Se recomienda revisar con el fabricante del recipiente o tanque su compatibilidad con el producto, su concentración y temperatura.

8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN, PROTECCIÓN PERSONAL

SODA CAUSTICA LIQUIDA

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Parámetros de control

Componente	Parámetro	Límite	Institución
Hidróxido de sodio	TLV	2 mg/m ³	ACGIH – OSHA PEL
Hidróxido de sodio	TLV	10 mg/m ³	NIOSH IDLH
Hidróxido de sodio	TLV	C 2 mg/m ³	NIOSH REL

Controles técnicos apropiados

Se debe contar con sistemas de ventilación adecuados donde haya incidencia de emisiones o dispersión de contaminantes en el área de trabajo. El control de la ventilación debe ubicarse tan cercano como sea posible a su punto de generación. Para evitar el contacto con el personal se puede manejar en un recinto cerrado y mediante procesos automatizados de control.

Medidas de protección individual, como equipos de protección personal (EPP)

Protección respiratoria: Hasta 10 mg/m³: Es necesario un equipo de respiración autónoma (SAR) operado en modo de flujo continuo, de lo contrario utilice un respirador de máscara completa con filtro(s) de cartucho de alta eficiencia, o un respirador motorizado purificador de aire (PAPR) con filtros para polvo y rocío, protección para los ojos o un Aparato de Respiración Autónoma de máscara completa (SCBA). Entrada planeada o de emergencia a ambientes con concentraciones desconocidas o condiciones IDLH: 50 ppm.

Protección de la piel: Use traje completo, guantes por debajo de las mangas y botas por dentro del pantalón de material resistente al químico. Debe sellar con cinta de resistencia química a la altura de las muñecas y por encima del tobillo

Protección de los ojos y la cara: Utilice máscara de protección facial completa (FULL FACE) o monogafas cuando exista riesgo potencial de contacto. Identifique la fuente para el lavado de los ojos o duchas de seguridad más cercanas a su área de trabajo para que pueda llegar a ella, incluso con los ojos cerrados.

Peligros térmicos: N/A

9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia: Líquido transparente o ligeramente turbio
Olor: Inodoro
Umbral Olfativo: No hay información disponible
pH: 14 (Solución acuosa al 5 %)
Punto de fusión/Punto de congelación: 12°C (53.6°F) a 1 atm, solución al 50%
Punto inicial e intervalo de ebullición: 140°C (284°F) a 1 atm (760 mm Hg), solución al 50%
Punto de inflamación: No inflamable
Tasa de evaporación: No hay información disponible
Inflamabilidad: No inflamable
Viscosidad: 78.3 cP a 20 °C

Límite superior/inferior de inflamabilidad o explosividad: No inflamable
Presión de vapor: 0.2 kPa (1.5 mm Hg) a 20°C, 6.3 mm Hg a 40°C, solución al 50%
Densidad de vapor: No hay información disponible
Densidad relativa: 1.53 (solución al 50%) 15.5°C
Solubilidad(es): Soluble en agua a 25 °C
Coeficiente de reparto (n-octanol/agua): No hay información disponible
Temperatura de auto-inflamación: No hay información disponible
Temperatura de descomposición: No hay información disponible

10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad: Es reactivo con ácidos fuertes y peróxidos.

Estabilidad Química: El producto es estable bajo condiciones normales de ambiente (temperatura y presión)

Posibilidad de reacciones peligrosas: No polimeriza.

Condiciones a evitar: Agua, manténgase lejos de incompatibles.

Materiales incompatibles: El hidróxido de sodio reacciona fuerte, violenta o explosivamente con muchos químicos orgánicos e inorgánicos como ácidos fuertes, nitroaromáticos, compuestos nitroparafínicos y organohalógenos, glicoles y peróxidos

SODA CAUSTICA LIQUIDA

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

orgánicos, nitrometano. Reacciona violentamente con el agua, generando un calor importante y salpicando peligrosamente hidróxido de sodio corrosivo. Polimeriza el acetaldehído, acroleino o acrilonitrilo en forma violenta. Produce gas de hidrógeno inflamable y explosivo si reacciona con tetrahidroborato de sodio o con algunos metales como el aluminio, estaño, zinc, magnesio o aleaciones. Puede formar espontáneamente químicos inflamables al contacto con 1,2- dicloroetileno, tricloroetileno o tetracloroetano. Puede producir monóxido de carbono (tóxico) al contacto con soluciones de azúcares como la fructuosa, lactosa y maltosa que se encuentran en alimentos y bebidas. Las soluciones de Hidróxido de Sodio absorben el bióxido de carbono del aire, formando carbonato de sodio. Evitar el contacto con cuero o lana.

Productos de descomposición peligrosa: Vapores de Óxido de Sodio por descomposición térmica.

11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información toxicológica

Toxicidad :

LDLO – Concentración más baja letal publicada oral en conejo 500 mg /kg

LD50 – Intraperitoneal en ratón 40 mg/kg

Corrosión / Irritación cutánea:

Prueba Draize estándar: 500 mg/24 horas: daño severo en piel de conejo, 400 µg: suave en ojos de conejo; 1%: Daño severo en ojos de conejo.

LD50: Cutáneo: 1359 mg/kg

Lesiones Oculares Graves / Irritación Ocular: EXTREMADAMENTE IRRITANTE para piel y ojos.

Sensibilización: No hay información disponible

Mutagenicidad en células germinales: No hay evidencia de potencial mutagenico.

Carcinogenicidad: No hay información disponible

Toxicidad para la reproducción: No hay información disponible

Toxicidad sistémica específica en órganos Diana (exposición única) : No hay información disponible

Toxicidad sistémica específica en órganos Diana (exposición repetida) : No hay información disponible

Peligro de Aspiración: No hay información disponible

Información sobre las posibles Vías de exposición

Oral y dérmica, Inhalación solo en niebla.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

Contacto con la piel: Provoca irritación.

Contacto con los ojos: Riesgo de lesiones oculares graves

Ingestión: No hay información disponible

Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo.

A corto plazo provoca irritación

12 INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Toxicidad

LC100 Cyprinus Carpio 180 ppm/24 horas @ 25°C.

TLm pez mosquito 125 pm/96 horas (en agua fresca).

TLm Bluegill 99 mg/L/48 horas (agua de la llave).

Puede ser tóxico para peces y organismos acuáticos al aumentar el pH acuoso a niveles altos y por generación de calor.

Persistencia y degradabilidad

Se degrada rápidamente, reaccionando con el bióxido de carbono natural (CO2) en el aire. No es potencial bioacumulador o bioconcentrador.

Potencial de bioacumulación

No hay información disponible.

SODA CAUSTICA LIQUIDA

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Movilidad en el suelo

No hay información disponible.

Otros Efectos adversos

No hay información disponible.

13 INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Métodos de eliminación: Eliminar el contenido / el recipiente conforme a la reglamentación local / regional / nacional.

Desechos de residuos / producto no utilizado: Se recomienda la revisión de la legislación vigente, tanto nacional como internacional, antes de su disposición final. No disponga de los desechos con la basura normal, ni en los sistemas de drenaje o alcantarillado.

Envases contaminados: Lo que no se pueda recuperar para reproceso o reciclaje, incluyendo los recipientes de almacenamiento, deben manejarse por personal capacitado en instalaciones para tal fin, adecuadas y aprobadas para la disposición de desechos. El procesamiento, uso, o contaminación de este producto puede cambiar las opciones de manejo de desechos.

14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Numero ONU: 1824

Designación Oficial de transporte de UN: Hidróxido de sodio, en solución.

Clase(s) relativas al transporte: 8 (Corrosivo)



Grupo de Embalaje/Envasado: II

Riesgos Ambientales (Contaminante Marino): Contaminante marino.

Precauciones especiales para el usuario: No hay información disponible.

15 INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Normatividad local y nacional en gestión ambiental. Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible / Entidades autónomas regionales.

Decreto 1076/ 2015. Decreto Único Reglamentario del Sector ambiente y desarrollo sostenible.

Normatividad nacional en Seguridad y Salud en el trabajo y manejo de sustancias químicas. Ministerio de Trabajo.

Decreto 1072/ 2015. Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.

Ley 55/ 1993. Convenio sobre la seguridad en la utilización de productos químicos en el trabajo.

Ley 9 / 1979 Comité paritario de seguridad y salud en el trabajo.

Resolución 2400/ 1979. Estatuto de seguridad industrial.

Decreto 1496/ 2018 Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.

Normatividad nacional en Transporte de mercancías y mercancías peligrosas. Ministerio de Transporte.

Decreto 1079/ 2015. Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte.

Se recomienda consultar la normatividad específica de manejo de este producto por sectores productivos.

16 OTRAS INFORMACIONES

SODA CAUSTICA LIQUIDA



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Las Fichas de Datos de Seguridad deben ser manejadas por personal con conocimiento de las mismas, quien a su vez deberá impartir educación a los trabajadores.

La información en esta Fichas de Datos de Seguridad fue obtenida de fuentes que creemos son fidedignas. Sin embargo, la información se proporciona sin ninguna garantía, expresa o implícita en cuanto a su exactitud.

Las condiciones o métodos de manejo, almacenamiento, uso o eliminación del producto están más allá de nuestro control y posiblemente también más allá de nuestro conocimiento; por esta y otras razones no asumimos ninguna responsabilidad y descartamos cualquier responsabilidad por pérdida, daño o gastos ocasionados, relacionados con el manejo, almacenamiento, uso o eliminación del producto.

Estas Fichas de Datos de Seguridad fue preparada y debe ser usada sólo para este producto en las condiciones descritas en la SECCION 3; si el producto es usado como un componente de otro, es posible que esta información de Seguridad no sea aplicable.

La información aquí contenida está basada en la información reportada por el proveedor y/o fabricante del producto. Si bien aquí se describen ciertos peligros, no es posible asegurar que sean los únicos.

Cualquier información adicional sobre el producto puede ser consultada en la Ficha técnica del producto

INFORMACION RELATIVA A LA CLASIFICACION SGA DEL PRODUCTO: Este producto anteriormente si estaba clasificado como peligroso para el transporte por parte del fabricante. En la última actualización de información, se soportó la clasificación bajo SGA donde el producto está clasificado como peligroso bajo SGA y también está clasificado como peligroso para el transporte.

Revisión No. 0, 2019-03-28. FUENTE: P0010.

ELABORO
Asistente Técnico

REVISO Y APROBO
Director Técnico