

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Hidróxido de Sodio Líquido (Sosa Cáustica)

DiQV S.A. de C.V. — NOM-018-STPS-2015 (GHS/SGA Rev. 7)

Versión: 1.0
Fecha de revisión: Marzo 2026
RFC: DQV1502193J5

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DEL PROVEEDOR

Nombre del producto:	Hidróxido de Sodio Líquido (Sosa Cáustica)
Otros nombres:	NaOH 50%, Sosa Cáustica Líquida, Lejía Cáustica, Caustic Soda Solution 50%
Uso recomendado:	Neutralización de efluentes ácidos, ajuste de pH en tratamiento de agua, proceso kraft en celulosa, proceso cáustico en refinación.
Restricciones de uso:	Álcali fuerte concentrado. Uso industrial exclusivo. La solución al 50% se solidifica a <12°C.

Proveedor / Distribuidor:	DiQV S.A. de C.V.
RFC:	DQV1502193J5
Domicilio:	Juan Escutia 7, Col. 21 de Marzo, C.P. 91180, Xalapa, Veracruz, México
Teléfono:	(228) 200-7420
Página web:	www.diqv.mx
Emergencias 24 h:	SETIQ: 800-00-214-00 (24 horas)

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

PELIGRO



Clasificación SGA:

- Corrosión cutánea/ocular Cat. 1A (H314)
- Corrosivos para metales Cat. 1 (H290)

Indicaciones de peligro (H)

H290	Puede ser corrosivo para los metales.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Consejos de prudencia (P)

P234	Conservar únicamente en el recipiente original.
P260	No respirar vapores.
P264	Lavar las manos y áreas expuestas tras la manipulación.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P280	Llevar guantes de protección, ropa de protección y equipo de protección para los ojos y la cara.
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): Quitarse ropa contaminada. Enjuagar con agua abundante.
P304+P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Llevar al aire libre en posición de reposo.
P305+P351+P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua durante varios minutos.
P310	Llamar inmediatamente a SETIQ 800-00-214-00 o a un médico.
P405	Guardar bajo llave.
P501	Eliminar conforme a la reglamentación.

La solución al 50% puede solidificar a temperaturas <12°C. La disolución en agua es exotérmica. A temperaturas elevadas genera vapores cáusticos.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Tipo:	Sustancia		
Componente	N.º CAS	Concentración	Clasificación GHS
Hidróxido de sodio	1310-73-2	50% p/p en solución acuosa	H290, H314

Nota: NaCl máx. 0.2%, Fe máx. 5 ppm. Punto de congelación: 12°C.

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación

Llevar al aire fresco. Reposo. La solución al 50% a temperatura elevada genera vapores cáusticos. Si hay irritación de vías respiratorias, tos o sibilancias: O., consultar médico urgente. Llamar SETIQ 800-00-214-00.

Contacto con la piel

Retirar ropa y calzado contaminados inmediatamente. Lavar con agua abundante durante MÍNIMO 20 minutos. La solución caliente (>60°C) puede causar quemaduras más rápidas. Cubrir con apósito estéril. Acudir a urgencias. Nota: la solución puede no causar dolor inmediato pero el daño continúa — lavar aunque no haya ardor.

Contacto con los ojos

Enjuagar con agua limpia durante MÍNIMO 20 minutos manteniendo párpados abiertos. Retirar lentes de contacto si es posible sin demora. URGENCIAS OFTALMOLÓGICAS inmediatas — el NaOH penetra profundamente y puede causar ceguera.

Ingestión

NO provocar vómito. Enjuagar boca. Dar agua o leche (200 mL). Llamar SETIQ 800-00-214-00. Urgencias hospitalarias. Endoscopia de urgencia para evaluar daño esofágico.

Síntomas y efectos

Inhalación: ardor nasal, irritación mucosas, edema laríngeo en exposición intensa. Piel: quemaduras alcalinas por liquefacción, puede no doler inicialmente. Ojos: quemaduras graves, posible ceguera irreversible. Ingestión: quemaduras orofaríngeas, esofágicas y gástricas.

Atención médica

Tratamiento sintomático de quemaduras alcalinas. Para ingestión: endoscopia diagnóstica, no inducir neutralización química. Para inhalación grave: corticosteroides. No existe antídoto específico.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción adecuados:	Agua; CO ₂ ; Polvo químico seco; Espuma
Medios de extinción NO adecuados:	Ninguno específico
Peligros específicos:	No inflamable. En contacto con aluminio u otros metales activos en incendio puede generar H ₂ , inflamable. Los vapores cáusticos en incendio próximo son irritantes.
Instrucciones para bomberos:	EPP estándar con mascarilla contra vapores alcalinos (filtro tipo E). Si hay metales reactivos: precaución por H ₂ . Enfriar recipientes con agua. El derrame de solución cáustica puede afectar superficies metálicas de equipos de extinción.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales (con EPP, sin EPP)

EPP completo: goggles herméticos, guantes hasta el codo, delantal y botas resistentes a álcalis. Evitar el contacto y la inhalación de vapores en caso de temperatura elevada del líquido.

Precauciones medioambientales

Impedir acceso a drenajes y cuerpos de agua. La solución de NaOH 50% eleva fuertemente el pH. Neutralizar con ácido diluido o CO₂, antes de desechar. Reportar a PROFEPA si hay derrame significativo.

Métodos de limpieza

Contener el derrame con arena, vermiculita o absorbentes inertes. Neutralizar con ácido diluido (HCl 10% o H₂SO₄, diluido) hasta pH 7-9. Recoger y colocar en contenedores. Lavar el área con agua. Verificar pH d9 antes de desechar a drenaje.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para manipulación

Mantener temperatura de manipulación >15°C para evitar solidificación en tuberías. Usar equipos de acero inoxidable 316L o PEAD. Evitar contacto con aluminio, zinc y estaño. Usar bombas dosificadoras con materiales resistentes a álcalis. En caso de solidificación: calentar suavemente con vapor (no llama).

Condiciones de almacenamiento

Tanques de acero al carbón, acero inoxidable 316L o PEAD. Temperatura de almacenamiento: 15-40°C (evitar solidificación y degradación). Alejado de ácidos. Proteger de la lluvia y contaminantes ácidos (CO₂, SO₂). Ventilación adecuada.

Usos específicos

Para ajuste de pH en agua: dosificación con bomba resistente a álcalis. Para neutralización de efluentes: dosificar con control de pH en línea. Calcular dosis según caudal y pH objetivo.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Valores límite de exposición (OEL)

Sustancia	TWA	STEL	Norma
Hidróxido de sodio (aerosol/vapores)	2 mg/m ³	Sin dato	NOM-010-STPS-2014 / ACGIH TLV

Control de ingeniería: Ventilación local en puntos de trasvasado y dosificación. Detectores de pH ambiental o aerosoles cáusticos en grandes instalaciones.
Ducha de emergencia y lavaojos a menos de 10 m.

Equipo de protección personal (EPP)

Respiratorio: Para manipulación normal: mascarilla con filtro tipo E (álcalis). Para derrames o temperaturas altas: SCBA.

Manos: Guantes de nitrilo o PVC grueso, hasta el codo.

Ojos / Cara: Goggles herméticos contra salpicaduras. Careta facial en trasvasados.

Piel / Cuerpo: Delantal resistente a álcalis, botas de seguridad resistentes a químicos.

Medidas de higiene: No comer ni beber en el área. Lavarse manos y cara antes de comer. Ropa contaminada lavar por separado con agua abundante.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Propiedad	Valor	Propiedad	Valor
Estado físico (20°C)	Líquido viscoso	Color	Incoloro a ligeramente amarillo
Olor	Inodoro	pH	>14 (concentrado)
Densidad (50%, 20°C)	1.53 g/mL	Viscosidad (50%, 20°C)	~80 cP
Punto de congelación (50%)	12°C	Punto de ebullición (50%)	145°C
Solubilidad en agua	Miscible	Concentración estándar	50% p/p

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad:	Base fuerte en solución. Corrosiva para metales. Altamente reactiva con ácidos.
Estabilidad química:	Estable en condiciones normales. Puede absorber CO ₂ del ambiente formando Na ₂ CO ₃ (carbonatación). A temperaturas elevadas: genera vapores cáusticos.
Reacciones peligrosas:	Con ácidos: neutralización violenta fuertemente exotérmica. Con aluminio, zinc, estaño: genera H ₂ , inflamable. Con cloroformo: puede generar fosgeno (en condiciones extremas). Con agua fría al diluir: exotérmico moderado.
Condiciones a evitar:	Ácidos fuertes, metales reactivos (Al, Zn, Sn), CO, excesivo, cloroformo, halometanos.
Materiales incompatibles:	Ácidos fuertes (HCl, H ₂ SO ₄ , HNO ₃), aluminio, zinc, estaño y aleaciones, halometanos (cloroformo), nitrometano.
Productos de descomposición:	Óxido de sodio (Na ₂ O) a >400°C. En contacto con CO ₂ : carbonato de sodio (Na ₂ CO ₃).

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Rutas de exposición:	Inhalación de vapores (temperaturas elevadas); Contacto dérmico; Contacto ocular; Ingestión accidental
Toxicidad aguda:	LD50 oral (rata, NaOH): 325–500 mg/kg. Para la solución 50%: LD50 estimado ~650 mg/kg equivalente NaOH.
Corrosión/Irritación cutánea:	Corrosivo Cat. 1A (H314). Quemaduras por liquefacción de tejido (saponificación de lípidos y proteínas de la piel).
Lesión ocular grave:	Lesión ocular grave Cat. 1 (H314). Penetración profunda del humor acuoso, riesgo de ceguera irreversible.
Sensibilización:	No clasificado.
Mutagenicidad:	No clasificado.
Carcinogenicidad:	No clasificado. No listado por IARC.
Toxicidad reproductora:	No clasificado.
Toxicidad órganos diana:	Sin clasificación STOT específica. La inhalación de vapores en caliente puede causar quemaduras en tracto respiratorio superior.
Peligro por aspiración:	No clasificado (líquido acuoso).

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad acuática:	No clasificado como peligroso acuático per se. La solución 50% eleva fuertemente el pH del agua (>12 en vertidos concentrados). pH >10 es letal para la mayoría de organismos acuáticos.
Persistencia y degradabilidad:	No persistente. El NaOH se neutraliza con el CO ₂ , disuelto y los ácidos naturales del agua.
Potencial de bioacumulación:	No bioacumulable. El sodio es un ión natural no bioacumulable.
Movilidad en suelo:	Alta. Eleva el pH del suelo. El sodio puede causar sodificación y pérdida de estructura del suelo.
Otros efectos adversos:	Vertidos importantes pueden causar alcalinización aguda de cuerpos de agua, letal para peces y macroinvertebrados. Sodificación del suelo con vertidos recurrentes.

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Métodos de eliminación de residuos

Neutralizar con ácido diluido o CO₂ hasta pH 6-8. El residuo neutralizado puede disponerse a drenaje industrial con verificación de pH. Para grandes volúmenes: tratamiento en planta de neutralización.

Disposición de envases

Enjuagar con agua. Neutralizar el agua de enjuague. Llevar a gestor autorizado o disposición industrial según regulación local.

Marco legal

NOM-052-SEMARNAT-2005: Corrosivo (C). Gestión conforme a LGPGIR.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Parámetro	SCT (ADR / NOM-002-SCT-2011)
N.º ONU	UN 1824
Nombre de expedición	SOLUCIÓN DE HIDRÓXIDO DE SODIO
Clase / División de peligro	Clase 8 — Materia Corrosiva
Grupo de embalaje	Grupo Embalaje II (concentración e12%)
Peligros para el medio ambiente	No clasificado

Precauciones especiales: Transportar en cisterna de acero inoxidable o PEAD. Permiso SCT Clase 8. Mantener temperatura de transporte >15°C para evitar solidificación. Segregar de ácidos.

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Reglamentación mexicana aplicable

- NOM-018-STPS-2015
- NOM-010-STPS-2014
- NOM-052-SEMARNAT-2005
- Acuerdo SCT Clase 8

Inventario Nacional de Sustancias Químicas (INSQ)

El presente producto no se encuentra listado en el Inventario Nacional de Sustancias Químicas (INSQ) del SEMARNAT. DiQV S.A. de C.V. formula esta declaración bajo protesta de decir verdad.

NOM-052-SEMARNAT-2005 — Residuos peligrosos

NOM-052-SEMARNAT-2005: Corrosivo (C).

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Fecha de revisión: Marzo 2026
Versión: 1.0

Abreviaturas y acrónimos

GHS: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos | NOM: Norma Oficial Mexicana | SETIQ: Servicio de Toxicología Industrial Químico | SCT: Secretaría de Comunicaciones y Transportes | STPS: Secretaría del Trabajo y Previsión Social | SEMARNAT: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales | PROFEPA: Procuraduría Federal de Protección al Ambiente | LGPGIR: Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos | EPP: Equipo de Protección Personal | SCBA: Self-Contained Breathing Apparatus (Equipo de Respiración Autónomo) | TLV: Threshold Limit Value (Valor Límite de Umbral) | TWA: Time Weighted Average (Promedio Ponderado en el Tiempo) | STEL: Short-Term Exposure Limit (Límite de Exposición de Corta Duración) | IARC: International Agency for Research on Cancer | LD50: Dosis Letal Media (50% de la población) | LC50: Concentración Letal Media (50% de la población) | PEAD: Polietileno de Alta Densidad | CAS: Chemical Abstracts Service | pH: Potencial de Hidrógeno

Fuentes de referencia

NOM-018-STPS-2015 — Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo | GHS Rev. 9 (2021) — United Nations | ACGIH TLV-TWA 2023 — Sodium Hydroxide | Ficha Internacional de Seguridad Química (ICSC): 0360

Cláusula de exención de responsabilidad

La información contenida en esta Hoja de Datos de Seguridad se basa en el conocimiento actual y en las regulaciones nacionales e internacionales vigentes. El producto no debe usarse para propósitos distintos a los indicados sin previa consulta técnica. DiQV S.A. de C.V. no asume responsabilidad por daños derivados del mal uso del producto.