

Versión: 5	Fecha: 05/05/2025	Página 1
------------	-------------------	----------

De acuerdo con NBR 14725

Producto: HIDRÓXIDO DE SODIO, SOLUCIÓN - NaOH

1. IDENTIFICACIÓN

Identificación del producto: Hidróxido de sodio, solución - NaOH

Otras formas de identificación: -

Usos recomendados y restricciones de uso: Fabricación de pulpa y papel; Producción de aluminio; Obtención de jabones y detergentes en los procesos de fabricación de intermedios químicos, sales de sodio en general, colorantes y pigmentos, vidrio, productos farmacéuticos, cosméticos, productos para tratamiento de aguas y limpieza institucional, y en la refinación de aceites vegetales.

Detalles del proveedor:

Katrium Industrias Químicas SA

Dirección: Carretera João Paulo, 530 – Honório Gurgel

Código postal: 21512-002

Río de Janeiro/RJ – Brasil

Número de teléfono de contacto: 55 (21) 2472-9060

Número de teléfono de emergencia: AMBIPAR RESPONSE - 0800 117 2020

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Clasificación SGA de la sustancia o mezcla:

Corrosivo para los metales: Categoría 1

Corrosión/irritación cutánea: Categoría 1A

Lesiones oculares graves/irritación ocular: Categoría 1

Sistema de clasificación utilizado:

Norma ABNT-NBR 14725.

Sistema Globalmente Armonizado para la Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, ONU.

Elementos del etiquetado del SGA, incluidas las declaraciones de precaución:



Palabras de advertencia: PELIGRO

Frase(s) de peligro:

H290 – Puede ser corrosivo para los metales.

H314 – Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

H318 – Provoca lesiones oculares graves.

Frase(s) de precaución:

P234 – Conservar únicamente en el recipiente original.

P280 – Usar guantes/ropa/protección ocular/facial/auditiva de protección.

Respuesta de emergencia:

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.

P303 + P361 + P353 – EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quítese inmediatamente la ropa contaminada. Enjuáguese la piel con agua [o dúchese] .

Almacenamiento:

P406 – Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión/...con revestimiento interior resistente.

Otros peligros que no dan lugar a una clasificación:

Versión: 5	Fecha: 05/05/2025	Página 2
------------	-------------------	----------

De acuerdo con NBR 14725

Producto: HIDRÓXIDO DE SODIO, SOLUCIÓN - NaOH

Puede ser corrosivo. Puede causar quemaduras graves y perforación completa de las mucosas de la boca, el esófago y el estómago, así como edema pulmonar si se ingiere o inhala. La exposición crónica por inhalación puede causar efectos pulmonares como bronconeumonía y engrosamiento de la pared alveolar con proliferación celular y congestión.

Otra información:

No disponible.

3. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

SUSTANCIA: HIDRÓXIDO DE SODIO, SOLUCIÓN - NaOH

Ingredientes, impurezas y/o aditivos estabilizantes que contribuyen al peligro:

Hidróxido de sodio – NaOH (CAS 1310-73-2): 47,0%

Agua – H₂O (CAS -): 53%

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación:

Retire a la víctima de las zonas contaminadas lo antes posible. Trasládela a una zona bien ventilada. Adminístrele oxígeno si tiene dificultad para respirar. Acuda a un médico de inmediato.

Contacto con la piel:

Quítese la ropa y el calzado contaminados. Lave la zona afectada con agua corriente. Acuda al médico inmediatamente.

Contacto visual:

Enjuáguese los ojos con agua corriente durante 20 minutos lo antes posible, manteniendo los párpados abiertos. Consulte a un médico de inmediato.

Ingestión:

El vómito puede ocurrir espontáneamente, pero no lo provoque. Enjuáguese la boca con abundante agua corriente. Busque atención médica de inmediato.

Síntomas y efectos más importantes, agudos o retardados:

Nocivo en contacto con la piel. Material corrosivo que puede causar quemaduras graves en todos los tejidos con los que entra en contacto.

Indicación de atención médica inmediata y de tratamientos especiales requeridos, si es necesario:

Evite el contacto con el producto al asistir a la víctima. Aplique tratamiento sintomático y de soporte, según el cuadro clínico, con asistencia respiratoria. En caso de contacto con la piel, no frote la zona afectada.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción:

No explosivo / No inflamable.

Pequeñas proporciones: Compatible con extintores. Grandes proporciones: Agua en forma de niebla o espuma.

Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla:

La combustión del producto químico o de su envase puede formar gases irritantes y tóxicos.

Medidas de protección especiales para el personal de extinción de incendios:

Versión: 5	Fecha: 05/05/2025	Página 3
------------	-------------------	----------

De acuerdo con NBR 14725

Producto: HIDRÓXIDO DE SODIO, SOLUCIÓN - NaOH

Use equipo de respiración autónomo. Evite el contacto con el material mientras combate el incendio. Si el contacto es inevitable, use ropa resistente a productos químicos.

6. MEDIDAS DE CONTROL DE DERRAMES O FUGAS

Para personal que no es de emergencia

Si observa una situación de emergencia relacionada con una fuga, derrame o liberación accidental, informe inmediatamente del accidente a los responsables y manténgase alejado. Si es posible, elimine las fuentes de ignición y proporcione suficiente ventilación para eliminar los contaminantes.

Para el personal de servicios de emergencia

Evacue a las personas de la zona afectada, aísle la zona de riesgo, limite las fugas del producto cerrando las válvulas y apagando las bombas, y evite el contacto con el entorno que contiene el producto almacenándolo en diques de contención o contenedores adecuados. Utilice el equipo de protección individual descrito en la sección 8.

Precauciones ambientales:

Evitar que el producto derramado llegue a cursos de agua y sistemas de alcantarillado.

Métodos y materiales para contención y limpieza:

El material recolectado debe empaquetarse, etiquetarse y transportarse adecuadamente, de acuerdo con la normativa legal y las mejores prácticas. Si no se recupera, los residuos deben neutralizarse adecuadamente para su eliminación.

Métodos y materiales para sellado y contención:

Recupere el producto derramado colocándolo en bidones adecuados y etiquetándolo según las especificaciones de transporte. Antes de su eliminación, proceda a una neutralización adecuada con ácidos diluidos, como el ácido clorhídrico o el acético, teniendo en cuenta los riesgos de una reacción que puede ser violenta. Para la eliminación final, proceda de acuerdo con la Sección 13 de esta HDS.

Aislamiento de área:

Mantener alejadas a personas no autorizadas.

Métodos y materiales para la limpieza:

El material recolectado debe empaquetarse, etiquetarse y transportarse adecuadamente, de acuerdo con la normativa legal y las mejores prácticas. Si no se recupera, los residuos deben neutralizarse adecuadamente para su eliminación.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura

Prevención de la exposición de los trabajadores:

Utilice equipo de protección personal como se describe en la sección 8.

Prevención de incendios y explosiones:

La sustancia no es inflamable.

Precauciones y pautas para una manipulación segura:

Se deben observar las precauciones habituales para la manipulación de productos químicos. Evite cualquier contacto directo con el material.

Medidas de higiene

Adecuado:

Lávese las manos antes de cualquier descanso y al finalizar la jornada laboral. No coma ni fume durante la jornada laboral. Quítese la ropa contaminada inmediatamente.

Versión: 5	Fecha: 05/05/2025	Página 4
------------	-------------------	----------

De acuerdo con NBR 14725

Producto: HIDRÓXIDO DE SODIO, SOLUCIÓN - NaOH

Inadecuado:

No comer, beber ni fumar mientras manipula el producto.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**Condiciones adecuadas:**

Conservar en el envase original. Mantener alejado de productos incompatibles. Conservar en un lugar seco y debidamente etiquetado.

Condiciones que deben evitarse, incluidas posibles incompatibilidades**Materiales de embalaje****Recomendado:**

Tanques de acero revestidos con caucho duro o contenedores de plástico fabricados en PE o PP u otro material resistente.

Inadecuado:

Evitar el contacto con aluminio, zinc, estaño y sus aleaciones.

Otra información:

Mantener alejado del calor, altas temperaturas y materiales incompatibles. Mantener el recipiente bien cerrado. Utilizar diques o barreras naturales para contener cualquier fuga de producto. Absorber en seco. Si es posible, detener la fuga utilizando tapones, cinta selladora o doblando el orificio, desgarrar o abolladura hacia arriba. Recoger todo el material en recipientes adecuados y debidamente etiquetados para su posterior tratamiento y eliminación. Los residuos deben eliminarse de acuerdo con las normativas ambientales locales, estatales o federales. Para el transbordo, buscar un lugar adecuado y seguir los procedimientos de seguridad descritos anteriormente.

8. CONTROL DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL**Parámetros de control****Límites de exposición ocupacional:**

Los valores siguientes son aplicables para entornos de trabajo.

HIDRÓXIDO DE SODIO, SOLUCIÓN - NaOH

MTE NR 15 – LT: No establecido

CAL / OSHA – PEL-C: 2 mg/m³

NIOSH - REL - C: 2 mg/m³ hasta 10 horas

ACGIH - TLV - TWA: No establecido

ACGIH - TLV -C: 2 mg/m³ - Techo

Indicadores biológicos:

No existen indicadores de exposición biológica establecidos por la legislación brasileña – NR 07.

Medidas de control de ingeniería:

depurador de gases

Medidas de protección personal

Protección de ojos/cara : Gafas de visión amplia, pantalla facial

Protección de la piel : Mono de PVC o Tychem , botas de goma o PVC

Protección respiratoria : Respirador con filtro químico (en caso de exposición breve). En caso de exposición prolongada, utilice un equipo de respiración autónomo.

Protección de las manos: Guantes de goma (PVC)

Peligros térmicos : No disponible.

Versión: 5	Fecha: 05/05/2025	Página 5
------------	-------------------	----------

De acuerdo con NBR 14725

Producto: HIDRÓXIDO DE SODIO, SOLUCIÓN - NaOH

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico: Líquido incoloro

Color: incoloro

Olor: Sin olor específico

Punto de fusión/punto de congelación: No disponible

Punto de ebullición o punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición: 144 °C (solución al 50%)

Inflamabilidad: No inflamable

Límites inferior y superior de explosividad/inflamabilidad: No disponible

Punto de inflamación: No inflamable

Temperatura de autoignición: No disponible

Temperatura de descomposición: No disponible

pH: No aplicable

Viscosidad: 50 cp

Solubilidad: Soluble en agua.

Coeficiente de partición – n- octanol /agua (valor logarítmico): No disponible

Presión de vapor: 13 mmHg a 60°C

Densidad y/o densidad relativa: 1,5 kg/L

Densidad relativa de vapor: No disponible

Características de las partículas: No disponible

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad: No disponible.

Estabilidad química: Estable en condiciones normales de almacenamiento.

Posibilidad de reacciones peligrosas: Reacciona violentamente con ácidos fuertes, compuestos orgánicos halogenados y compuestos orgánicos nitrogenados.

Condiciones que deben evitarse: Evite el contacto con cuero, lana, agua y humedad. El producto puede absorber lentamente la humedad del aire y reaccionar con el CO₂ presente en el aire para formar carbonato de sodio.

Materiales incompatibles: Reacciona con ácidos fuertes. Reacciona violentamente con el agua.

Productos de descomposición peligrosos: Óxidos de sodio.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda: En contacto con la piel y/o los ojos, provoca quemaduras graves.

Corrosión/irritación cutánea: Provoca quemaduras graves en la piel.

Daño ocular grave/irritación ocular: Provoca quemaduras oculares graves.

Sensibilización respiratoria o cutánea: Puede causar irritación respiratoria.

Mutagenicidad en células germinales: Conclusión: no suficiente para la clasificación

Carcinogenicidad: Conclusión no suficiente para la clasificación

Toxicidad para la reproducción: Conclusión no suficiente para la clasificación

Versión: 5	Fecha: 05/05/2025	Página 6
------------	-------------------	----------

De acuerdo con NBR 14725

Producto: HIDRÓXIDO DE SODIO, SOLUCIÓN - NaOH

Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única): Conclusión: no suficiente para la clasificación

Toxicidad específica en determinados órganos (exposición repetida): Conclusión no suficiente para la clasificación

Peligro de aspiración: Conclusión: No suficiente para la clasificación

Otra información: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad: No clasificado como tóxico. Los derrames grandes pueden causar daños a la vida acuática y a la calidad del agua.

Persistencia y degradabilidad : No disponible

Potencial de bioacumulación : No disponible

Movilidad en el suelo: Soluble en agua – Destino final del producto: No disponible

Otros efectos adversos: No permitir que entre en fosas sépticas, ríos y aguas de lluvia.

13. CONSIDERACIONES SOBRE EL DESTINO FINAL

Métodos recomendados para la disposición final

Producto:

Conserve el producto sobrante en su envase original, debidamente sellado. No lo deseche en sistemas de alcantarillado, cursos de agua ni plantas de tratamiento de aguas residuales.

Embalaje utilizado:

No reutilice los envases vacíos. Los envases deben lavarse y neutralizarse. La eliminación inadecuada de envases vacíos y residuos de producto en el medio ambiente contamina el suelo, el agua y el aire, perjudicando la fauna, la flora y la salud humana.

14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

Normativas nacionales e internacionales

TIERRA: ANTT - Agencia Nacional de Transporte Terrestre:

Resolución No. 5.998, de 3 de noviembre de 2022: Actualiza el Reglamento para el Transporte por Carretera de Productos Peligrosos, aprueba sus Instrucciones Complementarias y dicta otras medidas.

Número ONU: 1824

Nombre apropiado de envío: HIDRÓXIDO DE SODIO, SOLUCIÓN

Número de riesgo: 80

Clase o subclase de riesgo principal: 8

Grupo de embalaje: II

VÍA NAVEGABLE: DPC - Dirección de Puertos y Costas (Transporte en aguas brasileñas). Reglamento de la Autoridad Marítima:

NORMAM 01/DPC: Buques utilizados en la navegación en mar abierto.

NORMAM 02/DPC: Buques utilizados en la navegación interior.

NORMAM 05/DPC: Aprobación de materiales.

Versión: 5	Fecha: 05/05/2025	Página 7
------------	-------------------	----------

De acuerdo con NBR 14725

Producto: HIDRÓXIDO DE SODIO, SOLUCIÓN - NaOH

OMI - Organización Marítima Internacional :

Código IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas Bienes Código (Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas).

Número ONU: 1824

Nombre apropiado de envío: HIDRÓXIDO DE SODIO, SOLUCIÓN

Número de riesgo: 80

Clase o subclase de riesgo principal: 8

Grupo de embalaje: II

Peligroso para el medio ambiente: Sí

AIRE: ANAC - Agencia Nacional de Aviación Civil: Resolución nº 714, de 26 de abril de 2023. RBAC (Reglamento Brasileño de Aviación Civil) nº 175:

Transporte de mercancías peligrosas en aeronaves civiles.

IS No. 175-001 – Instrucción complementaria.

OACI (Organización de Aviación Civil Internacional):

Doc 9284 AN/905 (Instrucciones técnicas para el transporte seguro de mercancías peligrosas por vía aérea).

IATA - Transporte aéreo internacional Asociación (Asociación Internacional de Transporte Aéreo):

DGR - Peligroso Bienes Reglamento (Reglamento sobre mercancías peligrosas).

Número ONU: 1824

Nombre apropiado de envío: HIDRÓXIDO DE SODIO, SOLUCIÓN

Número de riesgo: 80

Clase o subclase de riesgo principal: 8

Grupo de embalaje: II

Medidas y condiciones de precaución específicas: No aplicable

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Normativa específica de seguridad, salud y medio ambiente para el producto químico:

BRASIL – MINISTERIO DE TRABAJO Y EMPLEO – NR 26.

BRASIL – MINISTERIO DE TRANSPORTE – ANTT.

BRASIL – ABNT NBR 14725

16. OTRA INFORMACIÓN

Información importante, pero no descrita específicamente en las secciones anteriores:

Esta HDS se preparó con base en el conocimiento actual del producto químico y proporciona información sobre protección, seguridad, salud y medio ambiente.

Tenga en cuenta que la manipulación de cualquier sustancia química requiere que el usuario conozca previamente sus riesgos. Es responsabilidad de la empresa que utiliza el producto capacitar a sus empleados y contratistas sobre los posibles riesgos que presenta.

Referencias: [ABNT] ASOCIACIÓN BRASILEÑA DE NORMAS TÉCNICAS NBR 14725.

[BRASIL] BRASIL. Ministerio de Transporte. Agencia Nacional de Transporte Terrestre.

[ECHA] Unión Europea. ECHA Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas

Versión: 5	Fecha: 05/05/2025	Página 8
------------	-------------------	----------

De acuerdo con NBR 14725

Producto: HIDRÓXIDO DE SODIO, SOLUCIÓN - NaOH

Subtítulos y abreviaturas: ACGIH – Conferencia Americana sobre de Higienistas Industriales Gubernamentales , CAS

– Chemical Abstracts Service

[OSHA] - Ocupacional Seguridad y Administración de Salud

[NIOSH] - Nacional Instituto de Educación Ocupacional Seguridad y Salud

[NR] – Norma Regulatoria – NR 15 Actividades y Operaciones No Saludables

[LT] – Límite de tolerancia
