



## “Hoja de datos de seguridad”

**Propósito:** Conocer los riesgos en el manejo y uso del producto, así como qué hacer en caso de una contingencia.  
**Alcance:** Todos los involucrados en caso de una contingencia en el uso y manejo del producto.

**Versión:** 3

**Fecha de elaboración:** 20/09/2021

**Fecha de revisión:** 25/10/2024

**Responsable:** Departamento de Control de Calidad.

### SECCION 1

## Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y de la empresa

### 1.1 Nombre de la sustancia química o mezcla

|                |                                    |           |
|----------------|------------------------------------|-----------|
| Nombre químico | HIDRÓXIDO DE SODIO Solución al 10% |           |
| Fórmula        | NaOH en agua                       |           |
| N° CAS         | 1310-73-2                          | 7732-18-5 |

### 1.2 Otros medios de identificación

|                |               |
|----------------|---------------|
| Catálogo KARAL | 0716          |
| Sinonimos      | Sosa solución |

### 1.3 Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso:

Análisis químico, modificador de pH, producción química.

### 1.4 Datos del proveedor y fabricante

|                        |  |
|------------------------|--|
| Nombre del fabricante  | KARAL, S.A. DE C.V.  |
| Domicilio              | Blvd. Aviadores 212, Col. Cd. Industrial; C.P. 37490, León, Gto.                       |
| Teléfono               | (01 477) 7 63 60 60, 7 70 71 50  |
| Teléfono de emergencia | (01 477) 7 63 60 60  |
| email                  | ventas@karal.com.mx  |
| Horario de atención    | Lunes a viernes de 8:00 a 17:00 Sábado 9:00 a 13:00                                    |
| Teléfono SETIQ (ANIQ)  | (01 800) 0 02 14 00 (Con 4 líneas) (sin costo).<br>(01 555) 5 59 15 88 (Con 4 líneas). |

**b) SECCION 2. Identificación de los peligros**

**2.1 Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla**

Sustancias y mezclas corrosivas para los metales, (Categoría 1) H290.

Corrosión/irritación cutáneas (Categoría 2) H315.

Lesiones oculares graves / irritación ocular (Categoría 2A) H319.

**2.2 Identificación de los peligros**

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>i. Identificación</b>             | <b>HIDRÓXIDO DE SODIO Solución al 10%</b>   |
| <b>ii. Pictogramas</b>               |    |
| <b>iii. Palabra de advertencia</b>   | <b>ATENCIÓN</b>   |
| <b>iv. Indicaciones de peligro</b>   | H290 Puede ser corrosivo para los metales.<br>H315 Provoca irritación cutánea.<br>H319 Provoca irritación ocular grave.   |
| <b>v. Declaraciones de prudencia</b> | P234 Conservar únicamente en el recipiente original.<br>P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.<br>P280 Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos.<br>P302+P352 En caso de contacto con la piel, lavar con abundante agua.<br>P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.<br>P321 Tratamiento específico (véase sección 4).<br>P332 + P313 EN CASO DE IRRITACIÓN CUTÁNEA, consultar a un médico.<br>P337+P313 Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.<br>P362 Quitar la ropa contaminada.<br>P390 Absorber el vertido para prevenir daños materiales.<br>P404 Almacenar en un recipiente cerrado. |
| <b>Teléfono de emergencia</b>        | <b>(01 477) 7 63 60 60</b>  |

**2.3 Otros peligros que no contribuyen en la clasificación**

N.D.

**c) SECCION 3. Composición/ información sobre los componentes**

|      |  |                                    |   |      |
|------|--|------------------------------------|---|------|
| i.   | <b>Identidad química de la sustancia</b> | <b>Nombre químico:</b>             | Hidróxido de sodio solución 10%             |      |
|      |  | <b>Familia química</b>             | Hidróxidos alcalinos                        |      |
|      |  | <b>% Composición</b>               | 10 % de Hidróxido de sodio<br>90 % de Agua. |      |
| ii.  | <b>Nombre común, sinónimos</b>           | Hidróxido de sodio, sosa solución. |   |      |
| iii. | <b>N° CAS</b>                            | 1310-73-2<br>7732-18-5             | <b>N° ONU</b>                               | 1824 |
| iv.  | <b>Impurezas y aditivos</b>              | N.A.                               |   |      |

**d) SECCIÓN 4. Primeros auxilios****1). Descripción de los primeros auxilios:**

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Contacto con los ojos:</b> | Lavar inmediatamente con gran cantidad de agua por lo menos durante 15 minutos.   |
| <b>Contacto con la piel:</b>  | Lavar inmediatamente con gran cantidad de agua por lo menos durante 15 minutos, quitar ropa y calzado y lavar antes de volver a utilizar.           |
| <b>Ingestión:</b>             | Evite provocar el vómito. Dé a beber gran cantidad de agua.   |
| <b>Inhalación:</b>            | Colocar a la persona al aire fresco, en caso de que no respire proporcionar respiración artificial y si respira con dificultad administrar oxígeno. |

 **En todos los casos obtener atención médica inmediata.**

|  |  |
|--|--|
| <b>2). Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos</b>                       | Irritación, dolor, picazón en área de contacto.  |
| <b>3). Indicación de recibir atención médica y en su caso de tratamiento especial.</b> | En caso de ingestión, enjuagar la boca, beber una gran cantidad de agua. Buscar atención médica inmediata. |

**e) SECCION 5. Medidas contra incendios**

No es un material combustible

**1). Medios de extinción:** Bióxido de Carbono, Polvo químico seco, espuma química AFFF 3%. Agua pulverizada en forma de niebla.

**2). Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla:** N.D.

**3). Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendios:**  
Use Equipo de Protección Personal respiratoria para evitar inhalar los vapores de combustión, los cuales no están bien definidos y pueden contener componentes tóxicos. Si el fuego está cercano al contenedor mantenga frías las paredes del mismo rociándolas con agua, a una distancia segura.

**f) SECCION 6. Medidas que deberán tomarse en caso de derrame o fugas****1). Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia:**

Derrames pequeños, detenerlos con arena o algún material absorbente, en derrames mayores, formar un dique.

**2). Precauciones relativas al medio ambiente:**

Evitar que el producto sea conducido al drenaje público.

**3). Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas:**

Colocar el material en un envase limpio y seco para su disposición posterior.

**g) SECCION 7. Manejo y almacenamiento****1). Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro:**

Use el equipo de seguridad personal recomendado: lentes, guantes. Limpiar inmediatamente cualquier vertido accidental. Lavarse con agua abundante después de manipular el producto, enjuagar correctamente el equipo de seguridad utilizado durante la manipulación.

**2). Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad**

Almacénese en almacén general. Contenedores bien cerrados.  
En un lugar seco y fresco, ventilado. Separado de productos o materiales incompatibles.

**h) SECCION 8. Controles de exposición / protección personal****1). Parámetros de control:**

**Límites máximos permisibles de exposición:**  
Referencia: NOM-010-STPS-2014.

**VLE-PPT:** N.D.  
**VLE-P:** 2 mg/m<sup>3</sup>

| Sustancia química<br>[Número CAS] | Determinante y/o<br>Parámetros Biológicos | Momento del<br>Muestreo | IBE  |
|-----------------------------------|---|-------------------------|------|
| Hidróxido de sodio<br>[1310-73-2] | N.D.                                      | N.A.                    | N.A. |

**2). Controles técnicos apropiados:**

Usar equipo de protección en manos y ojos. Mantener el contenedor cerrado cuando no esté en uso.

**3). Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP:**

El equipo de protección debe elegirse según el puesto de trabajo; en función de la actividad, concentración y cantidad de la sustancia a manejar.

**Protección respiratoria:**

N.D.

**Protección de los ojos / la cara:**

Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro/protector facial.

|                                 |                     |   |                                      |
|---------------------------------|---------------------|---|--------------------------------------|
| <b>Protección de las manos:</b> | <b>Sumersión</b>    | Material del guante:<br>Espesor del guante:<br>Tiempo de perforación: | Caucho, nitrilo<br>0.11 mm<br>➤ N.D. |
|                                 | <b>Salpicaduras</b> | Material del guante:<br>Espesor del guante:<br>Tiempo de perforación: | Látex natural<br>0.6 mm<br>➤ N.D.    |

**i) SECCION 9. Propiedades físicas y químicas**

|  |   |
|--|---|
| <b>i. Apariencia (estado físico y color)</b>                         | Líquido incoloro  |
| <b>ii. Olor</b>  | Inodoro   |
| <b>iii. Umbral de olor</b>   | N.A.  |
| <b>iv. pH</b>  | N.D.  |
| <b>v. Punto de fusión/punto de congelación (°C)</b>                  | - 4   |
| <b>vi. Punto inicial e intervalo de ebullición (°C)</b>              | 102   |
| <b>vii. Punto de inflamación (°C)</b>                                | N.D.  |
| <b>viii. Velocidad de evaporación</b>                                | N.D.  |
| <b>ix. inflamabilidad</b>  | N.D.  |
| <b>x. Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad</b> | N.A.  |
| <b>xi. Presión de vapor</b>  | N.D.  |
| <b>xii. Densidad de vapor</b>  | N.D.  |
| <b>xiii. Densidad relativa (agua = 1.0)</b>                          | 1.05  |
| <b>xiv. Solubilidad</b>  | Miscible  |
| <b>xv. Coeficiente de partición: n-Octanol/agua</b>                  | N.D.  |
| <b>xvi. Temperatura de ignición espontanea °C</b>                    | N.A.  |
| <b>xvii. Temperatura de descomposición (°C)</b>                      | N.D.  |
| <b>xviii. Viscosidad</b>   | N.D.  |
| <b>xix. Peso molecular</b>   | Componente 1 (Hidróxido de sodio): 40.0 g/mol<br>Componente 2 (Agua): 18.02 g/mol |
| <b>xx. Otros datos relevantes</b>                                    | N.D.  |

**j) SECCION 10. Estabilidad y reactividad**

|  |   |
|--|---|
| 1. Reactividad                               | N.D.  |
| 2. Estabilidad química                       | Estable, bajo condiciones normales de almacenaje.                             |
| 3. Posibilidad de reacciones peligrosas      | Oxidantes fuertes   |
| 4. Condiciones a evitar                      | Calor y humedad.  |
| 5. Incompatibilidad (sustancia a evitar)     | Ácidos, tricloroetileno, nitrometano, metales como aluminio, magnesio y zinc. |
| 6. Productos peligrosos de la descomposición | N.D.  |

**k) SECCION 11. Información toxicológica****I. Toxicidad aguda: para sal de hidróxido de sodio**

|   |  |
|---|--|
| A ) Ingestión accidental  | En grandes cantidades puede provocar quemaduras en boca, garganta, estomago, nauseas.  |
| B) Inhalación   | Puede provocar irritación al sistema respiratorio, tos, colapso, dificultad para respirar.   |
| C) Piel (contacto y absorción)  | Enrojecimiento, irritación, dolor, puede llegar a causar quemaduras en piel.   |
| D) Ojos   | Irritación, enrojecimiento, visión borrosa.  |
| Rata oral LD50  | 500 mg/Kg (RTECS: WB4900000) (No se reporta para una solución)   |
| II. Corrosión/irritación cutánea  | La exposición con la piel puede llegar a provocar quemaduras.  |
| III. Lesión ocular grave/ irritación ocular                                 | En grandes cantidades puede causar irritación ocular, visión borrosa, quemaduras.  |
| IV. Sensibilización respiratoria o cutánea                                  | N.D.   |
| V. Mutagenicidad en células germinales                                      | N.D.   |
| VI. Carcinogenicidad  | Este producto no se considera carcinógeno en humanos, basado en la clasificación de la IARC (International Agency for Research on Cancer; Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer). |
| VII. Toxicidad para la reproducción   | N.D.   |
| VIII. Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposición única     | N.D.   |
| IX. Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposiciones repetidas | N.D.   |
| X. Peligro por aspiración   | N.D.   |

**I) SECCION 12. Información ecotoxicológica**

|   |   |
|---|---|
| <b>1. Toxicidad</b>                     | En grandes cantidades se considera tóxico a la vida acuática. |
| <b>2. Persistencia / degradabilidad</b> | No biodegradable.   |
| <b>3. Potencial de bioacumulación</b>   | No bioacumulable.   |
| <b>4. Movilidad en el suelo</b>         | Miscible en agua, no se adsorbe apreciablemente en el suelo.  |
| <b>5. Otros efectos adversos</b>        | N.D.  |

**m) SECCION 13. Información relativa a la eliminación de los productos**

|   |  |
|---|--|
| <b>1. Métodos de eliminación</b>  | Dispóngase de esta esta sustancia y su recipiente con un proveedor de residuos especiales o peligrosos. Neutralice los residuos. |
| <b>i. Especificar los métodos y recipientes utilizados para la eliminación</b>  | Elimine observando las normas locales en vigor, los recipientes pueden ser de plástico.  |
| <b>ii. Indicar las propiedades físicas y químicas que pueden influir en el proceso de eliminación;</b>                        | N.D.   |
| <b>iii. Evitar la descarga de aguas residuales, y</b>   | No tirar en desagües o coladeras.  |
| <b>iv. Definir las precauciones especiales para la incineración o el confinamiento de los desechos, cuando sea apropiado.</b> | N.D.   |

**n) SECCION 14. Información relativa al transporte**

|  |  |
|--|--|
| <b>1. Número ONU UN</b>  | 1824   |
| <b>2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.</b>                              | HIDRÓXIDO SÓDICO EN SOLUCIÓN                           |
| <b>3. Clase</b>  | 8  |
| <b>4. Grupo de embalaje</b>  | II   |
| <b>5. Riesgos ambientales</b>  | En grandes cantidades es tóxico para la vida acuática. |
| <b>6. Precauciones particulares para los usuarios</b>  | Puede ser corrosivo.                                   |
| <b>7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC</b> | N.D.   |
| <b>8. Otra información</b>   | Número de la guía de respuesta a emergencias: 154      |

**o) SECCION 15. Información Reglamentaria****1. Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas.**

Esta Hoja de Datos de Seguridad ha sido elaborada en consonancia con la Norma Oficial Mexicana (NOM-018-STPS-2015).

**p) SECCION 16. Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad**

**Esta hoja de datos contiene cambios con respecto a la versión anterior en la(s) sección(es):** prácticamente en todas pues se han reordenado y actualizado información.

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

La información contenida en esta hoja de datos de seguridad fue preparada por personal técnico utilizando datos y fuentes que a su juicio se consideran exactos, es proporcionada sin garantía de ninguna clase. El usuario deberá considerar estos datos como suplemento de información que pueda obtener de otras fuentes y deberá hacer sus propias consideraciones para el manejo de este producto, así como tomar sus propias medidas de seguridad para proteger a sus empleados y clientes.

|                             |                                |      |
|-----------------------------|--------------------------------|------|
| <b>Clasificaciones NFPA</b> | <b>Peligro para la salud:</b>  | 2    |
|                             | <b>Peligro de Incendio:</b>    | 0    |
|                             | <b>Peligro de Reactividad:</b> | 0    |
|                             | <b>Peligro específico:</b>     | N.D. |

**Fin de documento**