

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                               |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <b>“Hoja de datos de seguridad”</b>                                                                                                                                                                                           |  |
|                                                                                  | <b>Propósito:</b> Conocer los riesgos en el manejo y uso del producto, así como qué hacer en caso de una contingencia.<br><b>Alcance:</b> Todos los involucrados en caso de una contingencia en el uso y manejo del producto. |  |

|                                                         |                                         |                                       |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Versión:</b> 25.10                                   | <b>Fecha de elaboración:</b> 01/01/2025 | <b>Fecha de impresión:</b> 21/12/2025 |
| <b>Responsable:</b> Departamento de Control de Calidad. |                                         |                                       |

|                  |                                                                                  |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SECCION 1</b> | <b>Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y de la empresa</b> |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------|

#### 1.1 Nombre de la sustancia química o mezcla

|                       |                                            |           |
|-----------------------|--------------------------------------------|-----------|
| <b>Nombre químico</b> | <b>HIDRÓXIDO DE SODIO Solución al 15 %</b> |           |
| <b>Fórmula</b>        | NaOH en agua                               |           |
| <b>N° CAS</b>         | 1310-73-2                                  | 7732-18-5 |

#### 1.2 Otros medios de identificación

|                       |               |
|-----------------------|---------------|
| <b>Catálogo KARAL</b> | 0278          |
| <b>Sinonimos</b>      | 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

|                               |                                                                                        |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nombre del fabricante</b>  | KARAL, S.A. DE C.V.                                                                    |
| <b>Domicilio</b>              | Blvd. Aviadores 212, Col. Santa Lucía; C.P. 37490, León, Gto.                          |
| <b>Teléfono</b>               | (01 477) 7 63 60 60 , 7 70 71 50                                                       |
| <b>Teléfono de emergencia</b> | (01 477) 7 63 60 60                                                                    |
| <b>email</b>                  | ventas@karal.com.mx                                                                    |
| <b>Horario de atención</b>    | Lunes a viernes de 8:30 a 17:00                                                        |
| <b>Teléfono SETIQ (ANIQ)</b>  | (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**

|                        |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i.                     | Identificación             | HIDRÓXIDO DE SODIO Solución al 15 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ii.                    | Pictogramas                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| iii.                   | Palabra de advertencia     | PELIGRO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| iv.                    | Indicaciones de peligro    | H290 Puede ser corrosiva para los metales.<br>H315 Provoca irritación cutánea.<br>H319 Provoca irritación ocular grave.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| v.                     | Declaraciones de prudencia | P234 Conservar únicamente en el recipiente original.<br>P264 Lavarse brazos, manos y cara cuidadosamente después de la manipulación.<br>P264+P265 Lavarse brazos, manos y cara cuidadosamente después de la manipulación. No tocarse los ojos.<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 con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.<br>P321 Tratamiento específico (véase sección 4).<br>P332+P317 EN CASO DE IRRITACIÓN CUTÁNEA, conseguir ayuda médica.<br>P337+P317 Si la irritación ocular persiste, conseguir ayuda médica.<br>P362+P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volver a usar.<br>P390 Absorber el vertido para prevenir daños materiales.<br>P406 Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión con revestimiento interior resistente. |
| Teléfono de emergencia |                            | (01 477) 7 63 60 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

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

N.D.

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

|      |                                   |                        |                                    |                                             |  |
|------|-----------------------------------|------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------|--|
| i.   | Identidad química de la sustancia |                        | Nombre químico:                    | Hidróxido de sodio solución al 15 %         |  |
|      |                                   |                        | Familia química                    | Hidróxidos alcalinos                        |  |
|      |                                   |                        | % Composición                      | 15 % de Hidróxido de sodio<br>85 % de Agua. |  |
| ii.  | Nombre común, sinónimos           |                        | Hidróxido de sodio, sosa solución. |                                             |  |
| iii. | N° CAS                            | 1310-73-2<br>7732-18-5 | N° ONU                             | 1824                                        |  |
| iv.  | Impurezas y aditivos              |                        | N.A.                               |                                             |  |

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

|                        |                                                                                                                                                     |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Contacto con los ojos: | Lavar inmediatamente con gran cantidad de agua por lo menos durante 15 minutos.                                                                     |
| Contacto con la piel:  | Lavar inmediatamente con gran cantidad de agua por lo menos durante 15 minutos, quitar ropa y calzado y lavar antes de volver a utilizar.           |
| Ingestión:             | Evite provocar el vómito. Dé a beber gran cantidad de agua.                                                                                         |
| Inhalación:            | 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.**

|                                                                                 |                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2). Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos                       | Irritación, dolor, picazón en área de contacto.                                                            |
| 3). Indicación de recibir atención médica y en su caso de tratamiento especial. | 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**  
**[Número CAS]**

**Determinante y/o**  
**Parámetros Biológicos**

**Momento del**  
**Muestreo**

**IBE**

Hidróxido de sodio  
[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.

**Protección de las**  
**manos:**

**Sumersión**

**Material del guante:**  
**Espesor del guante:**

Caucho, nitrilo  
0.11 mm

|  |              |                                                                       |                                   |
|--|--------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|  |              | Tiempo de perforación:                                                | ➤ N.D.                            |
|  | Salpicaduras | 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

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

|                                 |                                                               |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 1. Toxicidad                    | En grandes cantidades se considera tóxico a la vida acuática. |
| 2.Persistencia / degradabilidad | 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 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>                                            | 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

|                                                                                                           |                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas.</b> | 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>  | 3    |
|                             | <b>Peligro de Incendio:</b>    | 0    |
|                             | <b>Peligro de Reactividad:</b> | 0    |
|                             | <b>Peligro específico:</b>     | N.D. |

**Fin de documento**