



## “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:** 2

**Fecha de elaboración:** 23/10/2020

**Fecha de revisión:** 17/06/2025

**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 | DODECIL SULFATO DE SODIO Biología molecular          |
| Fórmula        | $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{11}\text{OSO}_3\text{Na}$ |
| N° CAS         | 151-21-3   |

### 1.2 Otros medios de identificación

|                |                         |
|----------------|-------------------------|
| Catálogo KARAL | 8090                    |
| Sinónimos      | Lauril sulfato de sodio |

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

Análisis químico, 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  |
| e-mail                 | 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**

Sólidos inflamables, (Categoría 2) H228.

Toxicidad aguda por ingestión, (Categoría 4) H302.

Corrosión/irritación cutáneas, (Categoría 2) H315.

Lesiones oculares graves/irritación ocular, (Categoría 1) H318.

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

Toxicidad aguda por inhalación, (Categoría 4) H332.

Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única); irritación de las vías respiratorias (Categoría 3) H335

Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro a largo plazo, (Categoría 3) H412.

**2.2 Identificación de los peligros**

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>i. Identificación</b>             | <b>DODECIL SULFATO DE SODIO Biología molecular</b>  |
| <b>ii. Pictogramas</b>               |   |
| <b>iii. Palabra de advertencia</b>   | <b>PELIGRO</b>  |
| <b>iv. Indicaciones de peligro</b>   | <p>H228 Sólido inflamable.<br/>                 H302 Nocivo en caso de ingestión.<br/>                 H315 Provoca irritación cutánea.<br/>                 H318 Provoca lesiones oculares graves.<br/>                 H319 Provoca irritación ocular grave.<br/>                 H332 Nocivo si se inhala.<br/>                 H335 Puede irritar las vías respiratorias.<br/>                 H412 Nocivo para la vida acuática con efectos duraderos.</p>   |
| <b>v. Declaraciones de prudencia</b> | <p>P210 Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.<br/>                 P240 Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.<br/>                 P241 Utilizar material [eléctrico / de ventilación / iluminación] antideflagrante.<br/>                 P261 Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada.<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/>                 P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.<br/>                 P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.<br/>                 P273 Evitar su liberación al medio ambiente.<br/>                 P280 Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos.<br/>                 P301+P317 EN CASO DE INGESTIÓN: Conseguir ayuda médica.</p> |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
|                               | <p>P302+P352 En caso de contacto con la piel, lavar con abundante agua.<br/>                 P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON<br/>                 LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Seguir con el lavado.<br/>                 P305+P354+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar inmediatamente con agua durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.<br/>                 P317 Conseguir ayuda médica de emergencia.<br/>                 P319 Conseguir ayuda médica si la persona se encuentra mal.<br/>                 P321 Tratamiento específico (véase sección 4)<br/>                 P330 Enjuagarse la boca.<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 Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.<br/>                 P370+P378 En caso de incendio, utilizar CO<sub>2</sub> o arena para la extinción.<br/>                 P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.<br/>                 P405 Guardar bajo llave.<br/>                 P501 Eliminar el contenido / recipiente conforme a los reglamentos locales, estatales y federales.</p> |
| <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.

| <b>c) SECCION 3. Composición/ información sobre los componentes</b> |  |                         |                          |
|---|--|-------------------------|--------------------------|
| <b>i.</b>   | <b>Identidad química de la sustancia</b> | <b>Nombre químico:</b>  | DODECIL SULFATO DE SODIO |
|   |  | <b>Familia química</b>  | Ácidos grasos            |
|   |  | <b>% Composición</b>    | ≥ 99.0                   |
| <b>ii.</b>  | <b>Nombre común, sinónimos</b>           | Lauril sulfato de sodio |                          |
| <b>iii.</b>   | <b>N° CAS</b>                            | 151-21-3                | <b>N° ONU</b> 1325       |
| <b>iv.</b>  | <b>Impurezas y aditivos</b>              | N.A.                    |                          |

| <b>d) SECCIÓN 4. Primeros auxilios</b>           |   |
|--|---|
| <b>1). Descripción de los primeros auxilios:</b> |   |
| <b>Contacto con los ojos:</b>                    | Lave los ojos inmediatamente con abundante agua durante por lo menos 15 minutos. Ocasionalmente levante los párpados. Puede causar irritación con ardor y escozor con posible daño a la córnea y la conjuntiva. |

|  |   |
|--|---|
| <b>Contacto con la piel:</b>   | Retire toda la ropa contaminada. Lave la piel afectada con abundante agua, por lo menos durante 15 min. Puede causar irritación, enrojecimiento y dolor. La absorción a través de la piel puede ocurrir con efectos tóxicos similares a la inhalación.  |
| <b>Ingestión:</b>  | Si la víctima está consciente enjuague boca con abundante agua y consulte a un médico inmediatamente. Diluir inmediatamente con agua o leche. Inducir vómitos. Llamar a un medico   |
| <b>Inhalación:</b>   | Mueva a la víctima al aire fresco, manténgala abrigada y en reposo. Si no respira, dé respiración artificial (la respiración de boca - boca puede exponer al que la da al contacto con el químico que se encuentra en los pulmones de la víctima).<br>Si la respiración es difícil, lleve a la persona al aire libre y manténgala cómoda para respirar.   |
|  <b>En todos los casos obtener atención médica inmediata.</b> |   |
| <b>2) Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos</b>  | Irritación, corrosión, tos, cansancio, riesgo de lesiones oculares graves, estornudos, insuficiencia respiratoria. Se han descrito casos de sensibilización pulmonar por sal sódica de dodecil sulfato seguida de disfunción hiperactiva de las vías respiratorias y alergia pulmonar acompañadas de fatiga, malestar y sensación dolorosa. puede persistir la presencia de síntomas significativos de exposición durante más de dos años, pudiendo ser activados por diversos estímulos ambientales no específicos, como el humo de escape de los automóviles, perfumes y tabaquismo pasivo. |
| <b>3) Indicación de recibir atención médica y en su caso de tratamiento especial.</b>  | N.D.  |

### e) SECCION 5. Medidas contra incendios

**Fuego:** Inflamable.

**1). Medios de extinción:** Bióxido de Carbono, Polvo químico seco, espuma química AFFF 3%. Agua pulverizada en forma de niebla. El agua puede ser inefectiva. utilice productos químicos secos, espuma o dióxido de carbono para extinguir. Espuma de alcohol, producto químico seco, dióxido de carbono El agua puede ser ineficaz debido a el punto de flash bajo

**2). Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla:** En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos. El fuego puede provocar emanaciones de: Óxidos de azufre

**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. Si nota que el recipiente cambia de color, se expande, o si aumenta el ruido por las válvulas de seguridad, retírese de inmediato ya que el recipiente puede explotar. El medio más efectivo y recomendable para la extinción es la espuma química.

### f) SECCION 6. Medidas que deberán tomarse en caso de derrame o fugas

**1). Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia:**

No respirar el polvo o neblinas. Asegúrese una ventilación apropiada.

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

Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

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

Si es posible detenga el derrame. Derrames pequeños detenerlo con arena o algún otro material absorbente, derrames mayores formar un dique. 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, mandil, botas etc. Para trasvases use el equipo adecuado en un área bien ventilada. Limpiar inmediatamente cualquier vertido accidental. Lavarse con abundante agua después de manipular el producto, enjuagar correctamente el equipo de seguridad utilizado durante la manipulación.

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

Contenedores bien cerrados. En un lugar seco y bien ventilado. Los contenedores que se abren deben volverse a cerrar cuidadosamente. Separado de productos o materiales incompatibles.

**h) SECCION 8. Controles de exposición / protección personal**

**1). Parámetros de control:**

|   |   |
|---|---|
| <b>Límites máximos permisibles de exposición:</b> | No contiene sustancias con valores límites de exposición profesional. |
|---|---|

| <b>Sustancia química<br/>[Número CAS]</b> | <b>Determinante y/o Parámetros<br/>Biológicos</b> | <b>Momento del muestreo</b> | <b>IBE</b> |
|---|---|-----------------------------|------------|
| Dodecil sulfato de sodio<br>[151-21-3]    | N.D.  | N.D.                        | N.D.       |

**2). Controles técnicos apropiados:**

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

**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.

|  |   |
|--|---|
| <b>Protección respiratoria:</b>          | Mascarilla media cara.  |
|  | Tipo de filtro recomendado: N100                                      |
| <b>Protección de los ojos / la cara:</b> | Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro/protector facial. |

|                                 |              |                       |                 |
|---------------------------------|--------------|-----------------------|-----------------|
| <b>Protección de las manos:</b> | Sumersión    | Material del guante   | Caucho, nitrílo |
|                                 |              | Espesor del guante    | 0.11 mm         |
|                                 |              | Tiempo de perforación | > 480 min.      |
|                                 | Salpicaduras | Material del guante   | Caucho, nitrílo |
|                                 |              | Espesor del guante    | 0.11 mm         |
|                                 |              | Tiempo de perforación | > 480 min.      |

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

|  |  |
|--|--|
| <b>i. Apariencia (estado físico y color)</b>                         | Sólido blanco  |
| <b>ii. Olor</b>  | Inodoro  |
| <b>iii. Umbral de olor</b>   | N.D.   |
| <b>iv. pH</b>  | 6 – 9 a 10 g/L 20 °C   |
| <b>v. Punto de fusión/punto de congelación (°C)</b>                  | 204 - 207 °C   |
| <b>vi. Punto inicial e intervalo de ebullición (°C)</b>              | N.D.   |
| <b>vii. Punto de inflamación (°C)</b>                                | 170 °C   |
| <b>viii. Tasa de evaporación</b>                                     | N.D.   |
| <b>ix. inflamabilidad</b>  | La sustancia o mezcla es un sólido inflamable con la categoría 2. Inflamabilidad (sólidos) |
| <b>x. Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad</b> | N.D.   |
| <b>xi. Presión de vapor</b>  | 0.0018 hPa (0.0014 mmHg) a 20 °C   |
| <b>xii. Densidad de vapor</b>  | N.D.   |
| <b>xiii. Densidad relativa (agua = 1.0)</b>                          | 1.1 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C  |
| <b>xiv. Solubilidad</b>  | > 130 g/L a 20 °C  |
| <b>xv. Coeficiente de partición: n-Octanol/agua</b>                  | log Pow: -2.03 a 20 °C   |
| <b>xvi. Temperatura de ignición espontanea °C</b>                    | 310.5 °C   |
| <b>xvii. Temperatura de descomposición (°C)</b>                      | 380 °C   |
| <b>xviii. Viscosidad</b>   | N.D.   |
| <b>xix. Peso molecular</b>   | 288.38 g/mol   |
| <b>xx. Otros datos relevantes</b>                                    | N.D.   |

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

|   |   |
|---|---|
| <b>1. Reactividad</b>                               | Para sustancias y mezclas orgánicas combustibles: en caso de esparcimiento fino, en estado arremolinado, debe contarse en general con peligro de explosión. |
| <b>2. Estabilidad química</b>                       | Estable, bajo condiciones normales de almacenaje.   |
| <b>3. Posibilidad de reacciones peligrosas</b>      | Posibles reacciones violentas con: oxidantes fuertes.   |
| <b>4. Condiciones a evitar</b>                      | Calor, llamas y chispas.  |
| <b>5. Incompatibilidad (sustancia a evitar)</b>     | Oxidantes   |
| <b>6. Productos peligrosos de la descomposición</b> | Óxidos de carbono, Óxidos de azufre, Óxidos de sodio  |

**k) SECCION 11. Información toxicológica**

**I. Toxicidad aguda:**

|  |   |
|--|---|
| <b>A) Ingestión accidental</b>   | Irritaciones de las mucosas en la boca, garganta, esófago y tracto estomago-intestinal.   |
| <b>B) Inhalación</b>   | Irritación de las mucosas, tos, insuficiencia respiratoria, Consecuencias posibles: perjudica las vías respiratorias.   |
| <b>C) Piel (contacto y absorción)</b>  | N.D.  |
| <b>D) Ojos</b>   | N.D.  |
| <b>Rata oral LD50</b>  | 977 mg/kg   |
| <b>Rata inhalación CL50</b>  | 1 h - > 3.9 mg/L  |
| <b>II. Corrosión/irritación cutánea</b>  | Provoca irritación cutánea.   |
| <b>III. Lesión ocular grave/irritación ocular</b>                              | Provoca lesiones oculares graves.   |
| <b>IV. Sensibilización respiratoria o cutánea</b>                              | N.D.  |
| <b>V. Mutagenicidad en células germinales</b>                                  | N.D.  |
| <b>VI. Carcinogenicidad</b>  | Este producto no está clasificado con respecto a su carcinogenia en humanos, basado en su clasificación por IARC (International Agency for Research on Cancer; Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer), Se clasifica como A4: No clasificable como carcinógeno humano, por la ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists; Conferencia de Higienistas Industriales). |
| <b>VII. Toxicidad para la reproducción</b>                                     | N.D.  |
| <b>VIII. Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposición única</b> | Puede irritar las vías respiratorias.<br>Órganos diana: Sistema respiratorio  |

|  |      |
|--|------|
| <b>IX. Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposiciones repetidas</b> | N.D. |
| <b>X. Peligro por aspiración</b>   | N.D. |

**I) SECCION 12. Información ecotoxicológica**

|   |   |
|---|---|
| <b>1. Toxicidad</b>                     | CL50 Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda):29 mg/l; 96 h<br>CE50 Daphnia magna (Pulga de mar grande): 6 mg/l; 48 h |
| <b>2. Persistencia / degradabilidad</b> | 95 %; 28 d; aeróbico - Fácilmente biodegradable.  |
| <b>3. Potencial de bioacumulación</b>   | log Pow: -2,03 (20 °C)  |
| <b>4. Movilidad en el suelo</b>         | N.D.  |
| <b>5. Otros efectos adversos</b>        | Tóxico para los organismos acuáticos.   |

**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. Incinere el material en condiciones controladas en un incinerador aprobado. Todos los residuos deben manipularse de conformidad con los reglamentos locales, estatales y federales.   |
| <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 o metálicos.   |
| <b>ii. Indicar las propiedades físicas y químicas que pueden influir en el proceso de eliminación;</b>                        | Producto inflamable.  |
| <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> | Quemar en un incinerador apto para productos químicos provisto de postquemador y lavador, procediendo con gran cuidado en la ignición ya que este producto es extremadamente inflamable. Ofertar el sobrante y las soluciones no aprovechables a una compañía de vertidos acreditada. Para la eliminación de este producto, dirigirse a un servicio profesional autorizado. |

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

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| <b>1. Número ONU UN</b>   | 1325                                |
| <b>2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.</b> | Sólido inflamable, orgánico, n.e.p. |
| <b>3. Clase</b>   | 4.1                                 |

|  |   |
|--|---|
| <b>4. Grupo de embalaje</b>  | III   |
| <b>5. Riesgos ambientales</b>  | si  |
| <b>6. Precauciones particulares para los usuarios</b>  | Inflamable, evite el contacto con la sustancia. |
| <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>   | No. de Guía de Respuesta ante Emergencias: 127  |

**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>  | 2    |
|                             | <b>Peligro de Incendio:</b>    | 1    |
|                             | <b>Peligro de Reactividad:</b> | 0    |
|                             | <b>Peligro específico:</b>     | N.D. |

**Fin de documento.**