

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                               |                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|  | <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> 28/11/2025 |
| <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> |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------|

|                                                    |
|----------------------------------------------------|
| <b>1.1 Nombre de la sustancia química o mezcla</b> |
|----------------------------------------------------|

|                |                       |
|----------------|-----------------------|
| Nombre químico | MERCURIO Tridestilado |
| Fórmula        | Hg                    |
| N° CAS         | 7439-97-6             |

|                                           |
|-------------------------------------------|
| <b>1.2 Otros medios de identificación</b> |
|-------------------------------------------|

|                |                   |
|----------------|-------------------|
| Catálogo KARAL | 8000              |
| Sinonimos      | Mercurio coloidal |

|                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1.3 Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso:</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                       |
|---------------------------------------|
| Análisis químico, producción química. |
|---------------------------------------|

|                                             |
|---------------------------------------------|
| <b>1.4 Datos del proveedor y fabricante</b> |
|---------------------------------------------|

|                        |                                                                                        |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre del fabricante  | KARAL, S.A. DE C.V.                                                                    |
| Domicilio              | Blvd. Aviadores 212, Col. Santa Lucía; 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 8:30 a 17:00                                                        |
| 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.

Toxicidad aguda por ingestión y toxicidad aguda por vía cutánea, (Categoría 1, 2) H300+H310.

Toxicidad aguda por ingestión, (Categoría 1, 2) H300.

Toxicidad aguda por inhalación, (Categoría 2) H330.

Toxicidad para la reproducción, (Categoría 1B) H360.

Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas), (Categoría 1) H372.

Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro agudo, (Categoría 1) H400.

Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro a largo plazo (Categoría 1) H410.

**2.2 Identificación de los peligros**

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>i. Identificación</b>             | <b>MERCURIO Tridestilado</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>ii. Pictogramas</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>iii. Palabra de advertencia</b>   | <b>PELIGRO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>iv. Indicaciones de peligro</b>   | <p>H290 Puede ser corrosiva para los metales.</p> <p>H300+H310 Mortal en caso de ingestión o en contacto con la piel.</p> <p>H300 Mortal en caso de ingestión.</p> <p>H330 Mortal si se inhala.</p> <p>H360 Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.</p> <p>H372 Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.</p> <p>H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.</p> <p>H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>v. Declaraciones de prudencia</b> | <p>P203 Obtener, leer y seguir todas las instrucciones de seguridad antes del uso.</p> <p>P234 Conservar únicamente en el recipiente original.</p> <p>P260 No respire el polvo / el humo / el gas / la niebla / los vapores / el aerosol.</p> <p>P264 Lavarse brazos, manos y cara cuidadosamente después de la manipulación.</p> <p>P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.</p> <p>P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.</p> <p>P273 Evitar su liberación al medio ambiente.</p> <p>P280 Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos.</p> <p>P284 En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.</p> <p>P301+P316 En caso de ingestión, conseguir ayuda médica de emergencia inmediatamente.</p> |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | <p>P304+P340 En caso de inhalación, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.</p> <p>P316 Conseguir ayuda médica de emergencia inmediatamente.</p> <p>P318 En caso de exposición o sospecha de exposición, consultar a un médico.</p> <p>P319 Conseguir ayuda médica si la persona se encuentra mal.</p> <p>P320 Es necesario un tratamiento específico urgente (véase sección 4).</p> <p>P321 Tratamiento específico (véase sección 4).</p> <p>P330 Enjuagarse la boca.</p> <p>P390 Absorber el vertido para prevenir daños materiales.</p> <p>P391 Recoger el vertido.</p> <p>P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.</p> <p>P405 Guardar bajo llave.</p> <p>P406 Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión con revestimiento interior resistente.</p> <p>P501 Eliminar el contenido 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.

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

|                                             |                        |               |                       |
|---------------------------------------------|------------------------|---------------|-----------------------|
| <b>i. Identidad química de la sustancia</b> | <b>Nombre químico:</b> |               | MERCURIO TRIDESTILADO |
|                                             | <b>Familia química</b> |               | Metales               |
|                                             | <b>% Composición</b>   |               | ≥ 98.0 %              |
| <b>ii. Nombre común, sinónimos</b>          | Mercurio coloidal      |               |                       |
| <b>iii. N° CAS</b>                          | 7439-97-6              | <b>N° ONU</b> | 2809                  |
| <b>iv. Impurezas y aditivos</b>             | N.A.                   |               |                       |

### d) SECCIÓN 4. Primeros auxilios

#### 1). Descripción de los primeros auxilios:

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Contacto con los ojos:</b> | <p>Secar el exceso de sustancia cerca de los ojos con un material absorbente. Lavar con gran cantidad de agua por lo menos durante 15 minutos. Mantener los párpados separados y distantes del globo ocular durante el lavado. No aplicar gotas aceitosas, ungüentos o tratamientos para quemaduras de la piel con HF. Buscar asistencia médica inmediatamente, colocar compresas de hielo hasta encontrar una sala de emergencias.</p> |
| <b>Contacto con la piel:</b>  | <p>Con un material absorbente retirar el exceso de sustancia en la piel. Lavar gran cantidad de agua por lo menos</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                | durante 15 minutos, quitar ropa y calzado y lavar antes de volver a utilizar.                                                                       |
| <b>Ingestión:</b>                                                                                                                              | Dé a beber gran cantidad de agua, no provocar el vómito. Consiga atención médica inmediatamente.                                                    |
| <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. |
|  <b>En todos los casos obtener atención médica inmediata.</b> |                                                                                                                                                     |
| <b>2). Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos.</b>                                                                              | Dolor abdominal, Náuseas, Vómitos, Diarrea, Arritmia cardíaca, Dificultades respiratorias, Colapso circulatorio                                     |
| <b>3). Indicación de recibir atención médica y en su caso de tratamiento especial.</b>                                                         | N.D.                                                                                                                                                |

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

No es un material combustible.

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

**2). Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla:** Los vapores son más pesados que el aire.

**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. 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 o se expande, retírese de inmediato ya que el recipiente puede explotar.

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

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

Usar mascarilla con suministro de oxígeno y ropa protectora contra ácidos. No respirar el polvo o neblinas. Asegúrese una ventilación apropiada. Derrames pequeños detenerlos con arena o algún otro material en un envase limpio y seco para su posterior disposición.

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

Evitar que el producto sea dirigido al drenaje público.

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

Derrames pequeños deterlo con un material absorbente, derrames mayores formar un dique. Neutralizar con carbonato de sodio o cal, colocar el material en un envase limpio y seco para su posterior disposición.

#### 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. Lavarse con agua después de manipular el producto, enjuagar correctamente el equipo de seguridad usado durante la manipulación.

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

Almacénese en área de materiales peligrosos muy tóxicos. Contenedores bien cerrados. En un lugar seco y 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:** 0.01 mg/m<sup>3</sup>  
**VLE-P:** 0.03 mg/m<sup>3</sup>

| Sustancia química<br>[Número CAS]    | Determinante y/o<br>Parámetros Biológicos                                   | Momento del<br>Muestreo | IBE                                 |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|
| Mercurio tridestilado<br>[7439-97-6] | Daño a sistema nervioso<br>central y periférico; daño a<br>riñón / mercurio | N.D.                    | 10 µg/L - sangre<br>30 µg/L - Orina |

#### 2). Controles técnicos apropiados:

Usar extracción localizada o protección respiratoria, guantes y protección para los ojos y cara. No permitir que el envase que contiene a la sustancia este destapado por más tiempo del necesario.

#### 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 de cara media o careta completa                            |
|                                          | 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<br/>manos:</b> | <b>Sumersión</b>    | Material del guante:   | Caucho, nitrilo |
|                                     |                     | Espesor del guante:    | 0.11 mm         |
|                                     |                     | Tiempo de perforación: | ➤ 480 min.      |
|                                     | <b>Salpicaduras</b> | Material del guante:   | Caucho, nitrilo |
|                                     |                     | 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> | Líquido gris |
| <b>ii. Olor</b>                              | Metálico     |
| <b>iii. Umbral de olor</b>                   | N.D.         |
| <b>iv. pH</b>                                | N.D.         |

|                                                               |                                  |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| v. Punto de fusión/punto de congelación (°C)                  | - 39 °C                          |
| vi. Punto inicial e intervalo de ebullición (°C)              | 357 °C                           |
| vii. Punto de inflamación (°C)                                | N.A.                             |
| viii. Velocidad de evaporación                                | N.D.                             |
| ix. Inflamabilidad                                            | N.A.                             |
| x. Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad | N.A.                             |
| xi. Presión de vapor                                          | 0.003 hPa a 25 °C                |
| xii. Densidad de vapor                                        | 6.93                             |
| xiii. Densidad relativa (agua = 1.0)                          | 13.55 g /cm <sup>3</sup> a 20 °C |
| xiv. Solubilidad                                              | 0.28 µmol/L de agua a 25°C       |
| xv. Coeficiente de partición: n-Octanol/agua                  | Log Pow: 0.62                    |
| xvi. Temperatura de ignición espontánea (°C)                  | N.A.                             |
| xvii. Temperatura de descomposición (°C)                      | N.D.                             |
| xviii. Viscosidad                                             | 1.55 mPa s a 20 °C               |
| xix. Peso molecular                                           | 200.59 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      | Reacción exotérmica con: Metales, oxígeno.<br>Reacciones peligrosas con: Ácido nítrico.<br>Reacciones fuertes con: Acetileno, metales alcalinos, aluminio, amina, amoníaco, percloratos. |
| 4. Condiciones a evitar                      | Calefacción fuerte                                                                                                                                                                       |
| 5. Incompatibilidad (sustancia a evitar)     | Aluminio, cinc, estaño, cobre, plomo.                                                                                                                                                    |
| 6. Productos peligrosos de la descomposición | N.D.                                                                                                                                                                                     |

#### k) SECCION 11. Información toxicológica

|                                       |                                                                                                                      |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>I. Toxicidad aguda:</b>            |                                                                                                                      |
| <b>A ) Ingestión accidental</b>       | Dolor abdominal, náuseas, vómitos, diarrea.                                                                          |
| <b>B) Inhalación</b>                  | Efecto de envenenamiento en el sistema nervioso central puede causar convulsiones, dificultad al respirar y desmayo. |
| <b>C) Piel (contacto y absorción)</b> | Riesgo de penetración cutánea.                                                                                       |
| <b>D) Ojos</b>                        | N.D.                                                                                                                 |

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rata inhalación LC50                                                        | >26,6 mg/m <sup>3</sup> - 1h                                                                                                                                                                                            |
| II. Corrosión/irritación cutánea                                            | N.D.                                                                                                                                                                                                                    |
| III. Lesión ocular grave/ irritación ocular                                 | Riesgo de lesiones oculares graves.                                                                                                                                                                                     |
| IV. Sensibilización respiratoria o cutánea                                  | N.D.                                                                                                                                                                                                                    |
| V. Mutagenicidad en células germinales                                      | N.D.                                                                                                                                                                                                                    |
| VI. Carcinogenicidad                                                        | 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). |
| VII. Toxicidad para la reproducción                                         | Puede dañar al feto                                                                                                                                                                                                     |
| VIII. Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposición única     | N.D.                                                                                                                                                                                                                    |
| IX. Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposiciones repetidas | Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.                                                                                                                                          |
| X. Peligro por aspiración                                                   | N.D.                                                                                                                                                                                                                    |

#### I) SECCION 12. Información ecotoxicológica

|                                  |                                                                                    |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Toxicidad                     | CL50 Ictalurus punctatus: 0.35 mg/l; 96 h<br>CE50 daphnia magna: 0.0052 mg/l; 48 h |
| 2. Persistencia / degradabilidad | N.A.                                                                               |
| 3. Potencial de bioacumulación   | Log Pow: 0.62                                                                      |
| 4. Movilidad en el suelo         | N.D.                                                                               |
| 5. Otros efectos adversos        | Muy peligroso para los organismos acuáticos                                        |

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

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

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

|                                                                                                  |                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>1. Número ONU UN</b>                                                                          | 2809                                              |
| <b>2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.</b>                              | Mercurio                                          |
| <b>3. Clase</b>                                                                                  | 8                                                 |
| <b>4. Grupo de embalaje</b>                                                                      | III                                               |
| <b>5. Riesgos ambientales</b>                                                                    | Tóxico para la vida acuática.                     |
| <b>6. Precauciones particulares para los usuarios</b>                                            | Tóxico.                                           |
| <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: 157 |

**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>  | 4    |
|                             | <b>Peligro de Incendio:</b>    | 0    |
|                             | <b>Peligro de Reactividad:</b> | 0    |
|                             | <b>Peligro específico:</b>     | N.D. |

**Fin de documento.**