

#### "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: 25.10 Fecha de elaboración: 01/01/2025 Fecha de impresión: 13/11/2025

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 ÉTER DE PETRÓLEO HPLC Para uso en cromatografía líquida |           |  |
| Fórmula  | N/A       |  |
| N° CAS   | 8032-32-4 |  |

| 1.2 Otros medios de identificación |                                |  |
|------------------------------------|--------------------------------|--|
| Catálogo KARAL 3092                |                                |  |
| Sinónimos                          | Ligroína, Bencina, Nafta ASTM. |  |

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

| 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

Líquidos inflamables, (Categoría 2) H225.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única, Sistema nervioso central (Categoría 3) H304.

Irritación cutáneas (Categoría 2) H315.

Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única); efecto narcótico (Categoría 3) H336.

Toxicidad para la reproducción, (Categoría 2) H361.

Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas), (Categoría 2) H373.

Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro agudo, (Categoría 2) H401.

Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro a largo plazo, (Categoría 2) H411.

| 2 Identificación de los peligros  |                            |   |  |  |
|---|----------------------------|---|--|--|
| i.  | Identificación             | ÉTER DE PETRÓLEO HPLC Para uso en cromatografía líquida   |  |  |
| ii.   | Pictogramas                |   |  |  |
| iii.  | Palabra de advertencia     | PELIGRO   |  |  |
| iv.   | Indicaciones de<br>peligro | H225 Líquido y vapores muy inflamables. H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en l vías respiratorias H315 Provoca irritación cutánea. H336 Puede provocar somnolencia o vértigo. H361 Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto. H373 Puede provocar daños en los órganos, tras exposiciones prolongadas o repetidas H401 Tóxico para la vida acuática. H411 Tóxico para la vida acuática con efectos duraderos. |  |  |
| P243 Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas. P260 No respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapo aerosoles. P261 Evitar respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapo aerosoles. P264 Lavarse la piel cuidadosamente tras la manipulacio P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado P273 Evitar su liberación al medio ambiente. P280 Usar guantes / ropa de protección / equipo de protection / la cara / los ojos. P301+P316 En caso de ingestión, conseguir ayuda |                            | electrostáticas. P260 No respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles. P261 Evitar respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles. P264 Lavarse la piel cuidadosamente tras la manipulación. P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado. P273 Evitar su liberación al medio ambiente. P280 Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección par  |  |  |

| Teléfono de emergencia | (01 477) 7 63 60 60  |
|------------------------|--|
|                        | P302+P352 En caso de contacto con la piel, lavar con abundante agua. P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL O EL PELO: Quítese inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la PIEL con agua o ducharse. P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. P318 En caso de exposición o sospecha de exposición, consultar a un médico. P319 Conseguir ayuda médica si la persona se encuentra mal. P321 Tratamiento específico (véase sección 4) P331 No provocar el vómito. P332+P317 EN CASO DE IRRITACIÓN CUTÁNEA, conseguir ayuda médica. P362+P364: Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas. P370+P378 En caso de incendio: Utilizar arena seca, producto químico seco o espuma resistente al alcohol para la extinción. P391 Recoger los vertidos. P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente. P403+P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco P405 Guardar bajo llave. P501 Eliminar el contenido / recipiente conforme a los reglamentos locales, estatales y federales. |

### 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: |                      |                          | R DE PETRÓLEO HPLC<br>uso en cromatografía<br>a |
|                                      | identidad q  | •               | Familia química      | Hidrocarburos saturados. |   |
|                                      |  |                 | % Composición        | 90-10                    | 0 %   |
| ii.                                  | ii. Nombre común, sinónimos                                  |                 | Ligroína, Bencina, N | afta AS                  | STM.  |
| iii.                                 | N° CAS 8032-32-4   |                 | N° ONU               |                          | 1268  |
| iv. Impurezas y aditivos             |  | N.D.            |                      |                          |   |

| d) SECCIÓN 4. Primeros auxilios           |   |  |  |
|---|---|--|--|
| 1). Descripción de los primeros auxilios: |   |  |  |
| Contacto con los ojos:                    | Lave los ojos inmediatamente con abundante agua durante por lo menos 15 minutos. Ocasionalmente levante los párpados. |  |  |

| Contacto con la piel:  | Retire toda la ropa contaminada. Lave la piel afectada con abundante agua, por lo menos durante 15 min.  |  |  |
|--|--|--|--|
| Ingestión:   | Si la víctima está consciente aplique lavado gástrico con abundante agua.  |  |  |
| Inhalación:  | Mueva a la víctima al aire fresco, manténgala abrigada y en reposo. Si la respiración es dificultosa o 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). |  |  |
| En todos los casos obtener atención médica inmediata.  |  |  |  |
| 2). Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos Vómitos, visión borrosa y diarrea. Ha sido investigado como tumorígeno y efectos reprodu |  |  |  |
| 3). Indicación de recibir atención médica y en su caso de tratamiento especial.  | N.D.   |  |  |

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

**Fuego:** Líquido y vapor extremadamente inflamables. En contacto con oxidantes fuertes puede causar fuego.

**Explosión:** Cerca del flash point las mezclas vapor-aire son explosivas. Se pueden formar peróxidos explosivos después de un tiempo largo de almacenaje o bien si se pone al aire o a la luz. Sensible a los impactos físicos y a las descargas estáticas.

- 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.
- **2). Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla:** Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.
- 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. Considérese que se trata de un producto altamente inflamable. Sus vapores son más pesados que el aire y puede regresar del punto de ignición a la fuente de la fuga. 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:

Evacuar el área de peligro, evitar contacto con la sustancia, no respirar vapores o neblinas. Asegúrese una ventilación apropiada. Retirar todas las fuentes de ignición. Tener cuidado con los vapores que se acumulan formando así concentraciones explosivas. Los vapores pueden acumularse en las zonas inferiores.

#### 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:

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

Almacénese en área de inflamables. Contenedores bien cerrados.

En un lugar seco y fresco, ventilado. Separado de productos o materiales incompatibles.

| h) SEC   | CION 8. Controles de ex  | posición / protección   | personal                  |
|--|--|---|---------------------------|
| 1). Parámetros de cont                           | ol:  |   |                           |
| Límites máximos perm<br>Límites de Exposición Od | i <b>sibles de exposición:</b><br>cupacional (OSHA), EE. UU                              | VLE-PPT: 2,000 mg/r<br>VLE-P: N.D                                     | n <sup>3</sup>            |
| Sustancia química<br>[Número CAS]                | Determinante y/o<br>Parámetros Biológicos  | Momento del<br>Muestreo   | IBE                       |
| ÉTER DE PETRÓLEO<br>[8032-32-4]                  | Desórdenes de los<br>nervios periféricos y<br>depresión del sistema<br>nervioso central. | N.D.  | N.D.                      |
| 2). Controles técnicos a                         | apropiados:  |   |                           |
| Usar extracción localizad                        | la o protección respiratoria.  | Manipular reactivo lejos o  | de fuentes de combustión. |
| 3). Medidas de protecci                          | ón individual, como equip  | oo de protección person   | al, EPP:                  |
|  | n debe elegirse según e<br>l de la sustancia a manejar.                                  |   | función de la actividad,  |
| Protección respiratoria:                         |  | La necesaria en presencia de vapores/aerosoles.                       |                           |
|  |  | Tipo de filtro recomendado: para vapores orgánicos.                   |                           |
| Protection of the pine I is cara:                |  | Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro/protector facial. |                           |
| Protección de las manos:                         | Deben usarse guantes que sean químico resistentes e impermeables.                        |   |                           |
|  | Sumersión  | Material del guante:  | Caucho nitrilo            |

## ÉTER DE PETRÓLEO HPLC Para uso en cromatografía líquida

| Protección de las |              | Espesor del guante:    | 0.4 mm         |
|-------------------|--------------|------------------------|----------------|
| manos:            |              | Tiempo de perforación: | 480 min aprox. |
|                   |              | Material del guante:   | Nitrilo        |
|                   | Salpicaduras | Espesor del guante:    | 0.2 mm         |
|                   |              | Tiempo de perforación: | 30 min aprox.  |

| i) SECCION 9. Propiedades físicas y químicas |  |   |  |
|--|--|---|--|
| i.   | Apariencia (estado físico y color)                         | Claro y brillante.  |  |
| ii.  | Olor   | Petróleo característico.  |  |
| iii.   | Umbral de olor   | N.D.  |  |
| iv.  | рН   | N.D.  |  |
| v. Pu  | nto de fusión/punto de congelación (°C)                    | N.D.  |  |
| vi.  | Punto inicial e intervalo de ebullición (°C)               | 30°C – 40°C.  |  |
| vii.   | Punto de inflamación (ºC)                                  | - 50 °C   |  |
| viii.  | Velocidad de evaporación (Butil acetato=1)                 | 10  |  |
| ix.  | Inflamabilidad   | Inflamable  |  |
| x.   | Limites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad | Límite superior de explosividad: 7 %<br>Límites inferior de explosividad: 1 % |  |
| xi.  | Presión de vapor   | 40 mm Hg a 20°C   |  |
| xii.   | Densidad de vapor (aire=1)                                 | 2.5   |  |
| xiii. D                                      | ensidad relativa (agua = 1.0)                              | 0.64 g/cm3  |  |
| xiv. S                                       | olubilidad   | Insoluble en agua.  |  |
| xv.  | Coeficiente de partición: n-<br>Octanol/agua               | N.D.  |  |
| xvi. Temperatura de ignición espontanea (°C) |  | 245 °C.   |  |
| xvii. Temperatura de descomposición (°C)     |  | N.D.  |  |
| xviii.                                       | Viscosidad   | N.D.  |  |
| xix. P                                       | eso molecular  | N.A.  |  |
| xx. O  | tros datos relevantes                                      | N.D.  |  |

| j) SECCION 10. Estabilidad y reactividad |   |  |
|--|---|--|
| 1. Reactividad                           | Se oxida lentamente por acción del aire, humedad y luz. |  |

| 2. Estabilidad química   | Estable, bajo condiciones normales de almacenaje.   |  |
|--|---|--|
| 3. Posibilidad de reacciones peligrosas  | Cuando se calienta, se liberan humos irritantes, que pueden llegar a formar una mezcla explosiva. |  |
| Evite el contacto con materiales oxidantes de ignición, aire, luz e incompatibles. Tem elevadas. |   |  |
| 5. Incompatibilidad (sustancia a evitar)   | Oxidantes fuertes.  |  |
| 6.Productos peligrosos de la descomposición  | Bióxido y monóxido de carbono.  |  |

| k) SECCION 11. Información toxicológica                                     |  |  |  |
|---|--|--|--|
| I. Toxicidad aguda:   |  |  |  |
| A ) Ingestión accidental  | Mareo, somnolencia, vómito.  |  |  |
| B) Inhalación   | Dolor de cabeza, náuseas, vomito. Baja de presión en la sangre, dolor de pecho e inconsciencia.  |  |  |
| C) Piel (contacto y absorción)  | Irritación, piel seca.   |  |  |
| D) Ojos   | Enrojecimiento, dolor.   |  |  |
| Rata oral LD50  | > 2,000 mg/kg  |  |  |
| Rata inhalación 4 hr. LC50  | 25.3 mg/l  |  |  |
| Conejo piel LD50  | 3,350 mg/kg  |  |  |
| II. Corrosión/irritación cutánea  | Irrita la piel   |  |  |
| III. Lesión ocular grave/<br>/irritación ocular                             | No irrita los ojos   |  |  |
| IV. Sensibilización respiratoria o cutánea                                  | N.D.   |  |  |
| V. Mutagenicidad en células germinales                                      | N.D.   |  |  |
| VI. Carcinogenicidad  | No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o el igual a 0,1% como cancerígeno o como carcinógeno potencial por la (OSHA) Administración de Salud y Seguridad Ocupacional. |  |  |
| VII. Toxicidad para la reproducción   | N.D.   |  |  |
| VIII. Toxicidad sistémica especifica del órgano blanco-Exposición única     | Puede provocar depresión del sistema nervioso central por inhalación.  |  |  |
| IX. Toxicidad sistémica especifica del órgano blanco-Exposiciones repetidas | N.D.   |  |  |
| X. Peligro por aspiración   | N.D.   |  |  |

| I) SECCION 12. Información ecotoxicológica |      |  |
|--|------|--|
| 1. Toxicidad                               | N.D. |  |
| 2. Persistencia / degradabilidad           | N.D. |  |
| 3. Potencial de bioacumulación             | N.D. |  |
| 4. Movilidad en el suelo                   | N.D. |  |
| 5. Otros efectos adversos                  | N.D. |  |

| m) SECCION 13. Información relativa a la eliminación de los productos  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| 1. Métodos de eliminación  | Dispóngase de esta esta sustancia y su recipiente con un proveedor de residuos especiales o peligrosos. Todos los residuos deben manipularse de conformidad con los reglamentos. |  |  |
| i. Especificar los métodos y recipientes utilizados para la eliminación  | Elimine observando las normas locales en vigor, los recipientes pueden ser de plástico o metálicos.  |  |  |
| ii. Indicar las propiedades físicas y químicas<br>que pueden influir en el proceso de<br>eliminación;                  | Producto extremadamente inflamable.  |  |  |
| 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. | Producto extremadamente inflamable, proceder conforme a las medidas de seguridad establecidas para este proceso.   |  |  |

| n) SECCION 14. Información relativa al transporte   |  |  |
|---|--|--|
| 1. Número ONU UN  | 1268   |  |
| 2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.                              | Destilados de petróleo, n.e.p                  |  |
| 3. Clase  | 3  |  |
| 4. Grupo de embalaje  | I  |  |
| 5. Riesgos ambientales  | Si   |  |
| 6. Precauciones particulares para los usuarios  | Inflamable.                                    |  |
| 7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC | N.D.   |  |
| 8. Otra información   | No. de Guía de Respuesta ante Emergencias: 127 |  |

#### o) SECCION 15. Información Reglamentaria

1. Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas.

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

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

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

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

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

| Clasificaciones NFPA | Peligro para la salud:  | 2    |
|----------------------|-------------------------|------|
|                      | Peligro de Incendio:    | 4    |
|                      | Peligro de Reactividad: | 0    |
|                      | Peligro específico:     | N.D. |

Fin de documento.