



## “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:** 19/12/2025

**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

|                       |               |
|-----------------------|---------------|
| <b>Nombre químico</b> | COBRE Alambre |
| <b>Fórmula</b>        | Cu            |
| <b>Nº CAS</b>         | 7440-50-8     |

#### 1.2 Otros medios de identificación

|                       |      |
|-----------------------|------|
| <b>Catálogo KARAL</b> | 7003 |
| <b>Sinonimos</b>      | N.D. |

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

Análisis químico.

#### 1.4 Datos del proveedor y fabricante

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Nombre del fabricante</b>  | KARAL, S.A. DE C.V.  |
| <b>Domicilio</b>              | Bvd. 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**

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**

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| i. Identificación             | COBRE Alambre  |
| ii. Pictogramas               |  |
| iii. Palabra de advertencia   | ATENCIÓN   |
| iv. Indicaciones de peligro   | H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.<br>H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.                                |
| v. Declaraciones de prudencia | P273 No dispersar en el medio ambiente.<br>P391 Recoger los vertidos.<br>P501 Eliminar el contenido conforme a los reglamentos locales, estatales y federales. |
| 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: | Cobre alambre |
|                                      | Familia química | Metales       |
|                                      | % Composición   | ≥ 99.90 %     |
| ii. Nombre común, sinónimos          | N.D.            |               |
| iii. N° CAS                          | 7440-50-8       | N° ONU        |
| 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. |

|  |   |
|--|---|
| <b>Ingestión:</b>  | Dé a beber gran cantidad de agua.   |
| <b>Inhalación:</b>   | Colocar a la persona al aire fresco, en caso de que no respire proporcionar respiración artificial y si respira con dificultad administrar oxígeno. |
|  <b>En todos los casos obtener atención médica inmediata.</b> |   |
| <b>2). Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos.</b>  | N.D.  |
| <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:** 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:** 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. 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:**

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

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

No son necesarias medidas especiales.

**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. 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**

Almacéñese en área general. 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:**

|   |   |   |                                       |
|---|---|---|---------------------------------------|
| <b>Límites máximos permisibles de exposición:</b> |   | <b>VLE-PPT: 0.2 mg/m<sup>3</sup></b><br><b>VLE-P : N.D.</b> | <b>Expresado como polvo o nieblas</b> |
| <b>Sustancia química [Número CAS]</b>             | <b>Determinante y/o Parámetros Biológicos</b>         | <b>Momento del Muestreo</b>                                 | <b>IBE</b>                            |
| 7440-50-8   | Irritación gastrointestinal; fiebre de humos de metal | N.D.  | N.D.                                  |

**2). Controles técnicos apropiados:**

N.D.

**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 o careta completa<br>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>          | <b>Sumersión</b>    | Material del guante:<br>Espesor del guante:<br>Tiempo de perforación:        | Caucho, nitrilo.<br>0.11 mm<br>➤ 480 min aprox. |
|  | <b>Salpicaduras</b> | Material del guante:<br>Espesor del guante:<br>Tiempo de perforación:        | Caucho, nitrilo.<br>0.11 mm<br>➤ 480 min aprox. |

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

|   |               |
|---|---------------|
| <b>i. Apariencia (estado físico y color)</b>            | Sólido marrón |
| <b>ii. Olor</b>   | metálico      |
| <b>iii. Umbral de olor</b>                              | N.A           |
| <b>iv. pH</b>   | N.D.          |
| <b>v. Punto de fusión/punto de congelación (°C)</b>     | 1,083 °C      |
| <b>vi. Punto inicial e intervalo de ebullición (°C)</b> | 2,580 °C      |
| <b>vii. Punto de inflamación (°C)</b>                   | N.A.          |
| <b>viii. Velocidad de evaporación</b>                   | N.D.          |
| <b>ix. inflamabilidad</b>                               | N.D.          |

|  |             |
|--|-------------|
| <b>x. Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad</b> | N.A.        |
| <b>xi. Presión de vapor</b>  | N.D.        |
| <b>xii. Densidad de vapor</b>  | N.D.        |
| <b>xiii. Densidad relativa (agua = 1.0)</b>                          | 8.96 g/cm3  |
| <b>xiv. Solubilidad</b>  | Insoluble   |
| <b>xv. Coeficiente de partición: n-Octanol/agua</b>                  | N.D.        |
| <b>xvi. Temperatura de ignición espontánea (°C)</b>                  | N.D.        |
| <b>xvii. Temperatura de descomposición (°C)</b>                      | N.D.        |
| <b>xviii. Viscosidad</b>   | N.D.        |
| <b>xix. Peso molecular</b>   | 63.55 g/mol |
| <b>xx. Otros datos relevantes</b>                                    | N.D.        |

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

|   |  |
|---|--|
| <b>1. Reactividad</b>                               | N.D.   |
| <b>2. Estabilidad química</b>                       | Estable, bajo condiciones normales de almacenaje.  |
| <b>3. Posibilidad de reacciones peligrosas</b>      | Reacción exotérmica con: Óxido de etileno, flúor, hidrógeno sulfuro, halogenuros de halógeno, óxidos alcalinos, nitruros, ácido sulfúrico.<br>Peligro de ignición o de formación de gases o vapores combustibles con: Oxidantes, Cloro.<br>Riesgo de explosión con: Acetileno, azidas, compuestos de amonio, Peróxidos, cloratos, picratos, bromatos, yodatos. |
| <b>4. Condiciones a evitar</b>                      | Calor y humedad.   |
| <b>5. Incompatibilidad (sustancia a evitar)</b>     | Ácidos fuertes, agentes oxidantes fuertes, cloruros de ácido, halógenos.   |
| <b>6. Productos peligrosos de la descomposición</b> | N.D.   |

**k) SECCION 11. Información toxicológica****I. Toxicidad aguda:**

|   |      |
|---|------|
| <b>A ) Ingestión accidental</b>         | N.D. |
| <b>B) Inhalación</b>                    | N.D. |
| <b>C) Piel (contacto y absorción)</b>   | N.D. |
| <b>D) Ojos</b>                          | N.D. |
| <b>Rata oral LD50</b>                   | N.D. |
| <b>II. Corrosión/irritación cutánea</b> | N.D. |

|   |   |
|---|---|
| <b>III. Lesión ocular grave/ /irritación ocular</b>                                 | N.D.  |
| <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). |
| <b>VII. Toxicidad para la reproducción</b>  | N.D.  |
| <b>VIII. Toxicidad sistémica específica del órgano blanco- Exposición única</b>     | N.D.  |
| <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>                     | N.D.                            |
| <b>2. Persistencia / degradabilidad</b> | N.D.                            |
| <b>3. Potencial de bioacumulación</b>   | No se espera sea bioacumulable. |
| <b>4. Movilidad en el suelo</b>         | N.D.                            |
| <b>5. Otros efectos adversos</b>        | N.D.                            |

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

|   |   |
|---|---|
| <b>1. Métodos de eliminación</b>  | Dispóngase de esta esta sustancia y su recipiente con un proveedor de residuos especiales o peligrosos. |
| <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>                        | 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>  | N.D.  |
| <b>2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.</b>                              | N.D.  |
| <b>3. Clase</b>  | N.D.  |
| <b>4. Grupo de embalaje</b>  | N.D.  |
| <b>5. Riesgos ambientales</b>  | N.D.  |
| <b>6. Precauciones particulares para los usuarios</b>  | N.D.  |
| <b>7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC</b> | No relevante                                      |
| <b>8. Otra información</b>   | Número de la guía de respuesta a emergencias: 171 |

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

**Fin de documento.**