

	<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. <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> 19/12/2025
<b>Responsable:</b> Departamento de Control de Calidad.		

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

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

Nombre químico	CLORURO CUPROSO
Fórmula	CuCl
N° CAS	7758-89-6

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

Catálogo KARAL	7004
Sinonimos	Cloruro de cobre (I)

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

Análisis químico.
-------------------

<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). (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**

Toxicidad aguda por ingestión, (Categoría 4) H302.

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>CLORURO CUPROSO</b>
<b>ii. Pictogramas</b>	
<b>iii. Palabra de advertencia</b>	<b>PELIGRO</b>
<b>iv. Indicaciones de peligro</b>	H302 Nocivo en caso de ingestión. H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos. H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
<b>v. Declaraciones de prudencia</b>	P264 Lavarse brazos, manos y cara cuidadosamente después de la manipulación. P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. P273 No dispersar en el medio ambiente. P301+P317 EN CASO DE INGESTIÓN: Conseguir ayuda médica. P330 Enjuagarse la boca P391 Recoger los vertidos. P501 Eliminar el contenido conforme a los reglamentos locales, estatales y federales.
<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>		Cloruro cuproso
	<b>Familia química</b>		Sales de cobre.
	<b>% Composición</b>		≥ 90.0 %
<b>ii. Nombre común, sinónimos</b>	Cloruro de cobre (I)		
<b>iii. N° CAS</b>	7758-89-6	<b>N° ONU</b>	2802
<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>	Lavar inmediatamente con gran cantidad de agua por lo menos durante 15 minutos.
<b>Contacto con la piel:</b>	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.

 **En todos los casos obtener atención médica inmediata.**

**2). Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos.**

Los efectos pueden variar desde irritación leve, diarrea, vómitos hasta destrucción profunda del tejido, según la intensidad y duración de la exposición., El envenenamiento crónico por cobre se caracteriza por cirrosis hepática, riesgo de lesiones oculares graves, lesiones cerebrales y desmielinización, deficiencias renales y depósito de cobre en la córnea, como puede observarse en humanos afectados por la enfermedad de Wilson. Se han descrito también casos de anemia hemolítica y aceleración de la arteriosclerosis por envenenamiento por cobre. Los síntomas observados antes de que la muerte ocurriera: shock, deficiencia renal.

**3). Indicación de recibir atención médica y en su caso de tratamiento especial.**

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. El fuego puede provocar emanaciones de: Gas cloruro de hidrógeno.

**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:**

Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. La descarga en el ambiente debe ser evitada.

**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**

Almacénese en materiales no combustibles. Contenedores bien cerrados. En un lugar seco y ventilado. Separado de productos o materiales incompatibles. Sensible al aire, a la luz y a la humedad.

**h) SECCION 8. Controles de exposición / protección personal****1). Parámetros de control:****Límites máximos permisibles de exposición:**

Referencia: Límites de exposición recomendados de NIOSH, EE.UU.

**VLE-PPT:** 1.0 mg/m<sup>3</sup>

**VLE-P :** N.D.

**Sustancia química**  
**[Número CAS]**

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

**Momento del**  
**Muestreo**

**IBE**

7758-89-6

N.D.

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.

**Protección respiratoria:**

Mascarilla media cara o careta completa

Tipo de Filtro recomendado: N100.

**Protección de los ojos / la cara:**

Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro/protector facial.

**Protección de las manos:****Sumersión**

Material del guante:

Caucho, Nitrilo

Espesor del guante:

0.11 mm

Tiempo de perforación:

➤ 480 min.

**Salpicaduras**

Material del guante:

Caucho, Nitrilo

Espesor del guante:

0.11 mm

Tiempo de perforación:

➤ 480 min.

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

i. Apariencia (estado físico y color)	Polvo gris claro
ii. P	Inodoro.
iii. Umbral de olor	N.A.
iv. pH	aprox. 5 a 50 g/L 20 °C
v. Punto de fusión/punto de congelación (°C)	430 °C
vi. Punto inicial e intervalo de ebullición (°C)	1,490 °C
vii. Punto de inflamación (°C)	N.A.
viii. Velocidad de evaporación	N.A.
ix. inflamabilidad	No se inflama
x. Limites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad	N.A.
xi. Presión de vapor	1.7 hPa (1.3 mmHg) a 546 °C
xii. Densidad de vapor	N.A.
xiii. Densidad relativa (agua = 1.0)	4.14 g/cm <sup>3</sup>
xiv. Solubilidad	0.047 g/L a 20 °C - ligeramente soluble
xv. Coeficiente de partición: n-Octanol/agua	N.D.
xvi. Temperatura de ignición espontanea (°C)	N.A.
xvii. Temperatura de descomposición (°C)	N.D.
xviii. Viscosidad	N.A.
xix. Peso molecular	99.0 g/mol
xx. Otros datos relevantes	N.D.

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

1. Reactividad	N.D.
2. Estabilidad química	Sensible al aire, a la luz y a la humedad.
3. Posibilidad de reacciones peligrosas	Posibles reacciones violentas con: Metales alcalinos
4. Condiciones a evitar	Evitar la humedad, luz y aire.
5. Incompatibilidad (sustancia a evitar)	Oxidantes, metales alcalinos.
6. Productos peligrosos de la descomposición	N.D.

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

<b>A ) Ingestión accidental</b>	Náusea, Vómitos, Irritaciones de las mucosas en la boca, garganta, esófago y tracto estomago-intestinal.
<b>B) Inhalación</b>	Irritaciones en las vías respiratorias, tos, insuficiencia respiratoria.
<b>C) Piel (contacto y absorción)</b>	N.D.
<b>D) Ojos</b>	N.D.
<b>Rata oral LD50</b>	336 mg/kg
<b>II. Corrosión/irritación cutánea</b>	Irrita la piel.
<b>III. Lesión ocular grave/ /irritación ocular</b>	Riesgo de 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).
<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>	CL50 Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada) 0.05 - 0.36 mg/l - 96.0 h
<b>2. Persistencia / degradabilidad</b>	Los métodos para la determinación de la degradabilidad biológica no son aplicables para las sustancias inorgánicas.
<b>3. Potencial de bioacumulación</b>	N.D.
<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.

ii. Indicar las propiedades físicas y químicas que pueden influir en el proceso de eliminación;	Corrosivo, peligroso para la vida acuática.
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

1. Número ONU UN	2802
2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.	Cloruro de cobre
3. Clase	8
4. Grupo de embalaje	III
5. Riesgos ambientales	Sí
6. Precauciones particulares para los usuarios	Sí
7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC	No relevante
8. Otra información	Número de la guía de respuesta a emergencias: 171

#### 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:	0
	Peligro de Reactividad:	0
	Peligro específico:	N.D.

Fin de documento.