Versión: 1.06	**Fecha de elaboración:** 17/10/2018	**Fecha de revisión:** 21/01/2025
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	**CARBONATO CÚPRICO**
Fórmula	$Cu_2(OH)_2CO_3$
N° CAS	12069-69-1

1.2 Otros medios de identificación

Catálogo KARAL	4054
Sinonimos	Carbonato cúprico básico, dicobre básico.

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. 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 y toxicidad aguda por inhalación, (Categoría 4) H302+H332.

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

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

2.2 Identificación de los peligros

i. Identificación	**CARBONATO CÚPRICO**
ii. Pictogramas	
iii. Palabra de advertencia	**PELIGRO**
iv. Indicaciones de peligro	H302+H332 Nocivo en caso de ingestión o si se inhala. H319 Provoca irritación ocular grave. H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
v. Declaraciones de prudencia	P264+P265 Lavarse brazos, manos y cara cuidadosamente después de la manipulación. No tocarse los ojos. P273 Evitar su liberación al medio ambiente. P280 Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos. P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. P337+P317 Si la irritación ocular persiste, conseguir ayuda médica. P391 Recoger el vertido. 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:**	Carbonato cúprico
	Familia química	N.D.
	% Composición	≥ 95.0 %
ii. Nombre común, sinónimos	Carbonato cúprico básico, dicobre básico.	

iii.	**N° CAS**	12069-69-1	**N° ONU**	3077
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.
Ingestión:	Dé a beber gran cantidad de agua.
Inhalación:	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 corrosivos peligrosos, no combustibles. Contenedores bien cerrados.
En un lugar seco y ventilado. Separado de productos o materiales incompatibles. No almacenar en contenedores metálicos.

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^3 **VLE-P :** N.D.

Sustancia química [Número CAS]	**Determinante y/o Parámetros Biológicos**	**Momento del Muestreo**	**IBE**
12069-69-1	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: Espesor del guante:	Caucho, Nitrilo 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)	Polvos (s) sólido verde
ii. Olor	Inodoro.
iii. Umbral de olor	N.A.
iv. pH	8 - 9
v. Punto de fusión/punto de congelación (°C)	200 °C
vi. Punto inicial e intervalo de ebullición (ºC)	N.A.
vii. Punto de inflamación (ºC)	N.D.
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	N.A.
xii. Densidad de vapor	N.A.
xiii. Densidad relativa (agua = 1.0)	4.0
xiv. Solubilidad	Insoluble
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	221.10 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	Ninguna durante un proceso normal.
4. Condiciones a evitar	Calor. Exposición a la humedad.
5. Incompatibilidad (sustancia a evitar)	Agentes oxidantes fuertes. Ácidos fuertes.
6.Productos peligrosos de la descomposición	Óxidos de cobre

k) SECCION 11. Información toxicológica

I. *Toxicidad aguda:*	
A) Ingestión accidental	N.D.
B) Inhalación	N.D.
C) Piel (contacto y absorción)	N.D.
D) Ojos	N.D.
Rata oral LD50	500 - 2000 mg/kg
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	N.D.
VIII. Toxicidad sistémica especifica del órgano blanco-Exposición única	N.D.
IX. Toxicidad sistémica especifica del órgano blanco-Exposiciones repetidas	N.D.
X. Peligro por aspiración	N.D.

l) SECCION 12. Información ecotoxicológica

1. Toxicidad	Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. Evite que el material contamine.
2. Persistencia / degradabilidad	Los métodos para la determinación de la degradabilidad biológica no son aplicables para las sustancias inorgánicas.
3. Potencial de bioacumulación	Este material puede tener cierto potencial de bioacumulación; El producto presenta un alto potencial de bioconcentración.

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.
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 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	3077
2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.	Carbonato cúprico básico
3. Clase	9
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.