



“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: 1.06

Fecha de elaboración: 06/04/2019

Fecha de revisión: 29/05/2025

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 ZINC Granular

Fórmula Zn

N° CAS 7440-66-6

1.2 Otros medios de identificación

Catálogo KARAL 4087

Sinonimos Cinc

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**

Sólidos pirofóricos, (Categoría 1) H250.

Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables (Categoría 1) H260.

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	ZINC Granular
ii.	Pictogramas	
iii.	Palabra de advertencia	PELIGRO
iv.	Indicaciones de peligro	H250 Se inflama espontáneamente en contacto con el aire. H260 En contacto con el agua desprende gases inflamables que pueden inflamarse espontáneamente H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos. H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
v.	Declaraciones de prudencia	P210 Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar. P222 No dejar en contacto con el aire. P223 Evitar el contacto con el agua. P231 Manipular y almacenar el contenido bajo gas inerte/... P231+P232 Manipular y almacenar el contenido en un medio de gas inerte. Proteger de la humedad. P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado. P273 No dispersar en el medio ambiente. P280 Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos. P302+P335+P334 Quitar las partículas sueltas de la piel con un cepillo. Sumergir en agua fría [o envolver en vendas húmedas]. P370+P378 En caso de incendio, utilizar CO2 o arena para la extinción. P391 Recoger los vertidos. P402+P404 Almacenar en un lugar seco y en un recipiente cerrado. P501 Eliminar el contenido / recipiente 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:	ZINC Granular
			Familia química	Metales de transición
			% Composición	≥ 99.8%
ii.	Nombre común, sinónimos		Cinc	
iii.	N° CAS	7440-66-6	N° ONU	1436
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.	Dolores, fiebre, náusea, vómitos, efectos sobre el sistema cardiovascular, trastornos, musculares.
3). Indicación de recibir atención médica y en su caso de tratamiento especial.	N.D.

e) SECCION 5. Medidas contra incendios

No 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 se requieren precauciones especiales medioambientales

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 Sólidos No Combustibles. 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:**

No contiene sustancias con valores límites de exposición profesional.

**Sustancia química
[Número CAS]****Determinante y/o
Parámetros Biológicos****Momento del
Muestreo****IBE**

[Zinc]
7440-66-6

N.D.

N.D.

N.D.

2). Controles técnicos apropiados:

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. Lavarse las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

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:

Protección respiratoria no requerida

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)	Granulado gris
ii. Olor	Sin olor
iii. Umbral de olor	N.D.
iv. pH	N.D.
v. Punto de fusión/punto de congelación (°C)	420 °C
vi. Punto inicial e intervalo de ebullición (°C)	907 °C
vii. Punto de inflamación (°C)	Inflamable
viii. Velocidad de evaporación	N.D.
ix. inflamabilidad	N.D.
x. Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad	N.D.
xi. Presión de vapor	N.D.
xii. Densidad de vapor	N.D.
xiii. Densidad relativa (agua = 1.0)	7.13 g/cm ³ a 20 °C
xiv. Solubilidad	0.1 – 0.4 mg/L a 20 °C
xv. Coeficiente de partición: n-Octanol/agua	N.A.
xvi. Temperatura de ignición espontánea (°C)	N.D.
xvii. Temperatura de descomposición (°C)	N.D.
xviii. Viscosidad	N.D.
xix. Peso molecular	65.41 g/mol
xx. Otros datos relevantes	N.D.

j) SECCION 10. Estabilidad y reactividad

1. Reactividad	Posible autoinflamación en contacto con humedad del ambiente. Riesgo de explosión del polvo.
2. Estabilidad química	El producto es químicamente estable bajo condiciones normales
3. Posibilidad de reacciones peligrosas	Riesgo de explosión con: compuestos de amonio, azidas, Nitrato de bario, peróxido de bario, cloratos, cadmio, cromo(VI)óxido, hidroxilamina, hidracina y derivados, hidrocarburo halogenado, hidrógeno, catalizadores metálicos, Ácido nítrico, nitrocompuestos, nitratos, clorato

	de potasio, nitrato de potasio, ácido perbórico, azufre, sodio clorato, peróxido sódico, tetraclorometano, nitrato de amonio, con agua, yodo con agua. Peligro de ignición o de formación de gases o vapores combustibles con: Óxidos de arsénico, hidróxidos alcalinos, Álcals, flúor, nitrobenzeno, hidróxido sódico, selenio, telurio cloro. Reacción exotérmica con: sulfuros de carbono, ácidos, halogenuros de halógeno, Hexacloroetano, plata, ácidos, halogenuros de halógeno.
4. Condiciones a evitar	Exposición a la humedad.
5. Incompatibilidad (sustancia a evitar)	Ácidos, bases fuertes, cloruros, flúor, nitratos, disulfuro de carbono, agua.
6. Productos peligrosos de la descomposición	Óxidos de cinc.

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	> 2.000 mg/kg
II. Corrosión/irritación cutánea	No irrita la piel.
III. Lesión ocular grave/ irritación ocular	Ligera irritación.
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 carcinogenicidad 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 específica del órgano blanco-Exposición única	N.D.
IX. Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposiciones repetidas	N.D.
X. Peligro por aspiración	N.D.

l) SECCION 12. Información ecotoxicológica

1. Toxicidad	CL50 Pez: 0,439 mg/l; 96 h
---------------------	----------------------------

	CE50 Ceriodaphnia dubia (pulga de agua): 0.416 mg/l; 48 h
2. Degradabilidad	Los métodos para la determinación de la degradabilidad biológica no son aplicables para las sustancias inorgánicas.
3. Potencial de bioacumulación	N.A.
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;	Peligroso para el medio ambiente.
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	1436
2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.	Zinc
3. Clase	9
4. Grupo de embalaje	III
5. Riesgos ambientales	Sí
6. Precauciones particulares para los usuarios	No
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:	1
	Peligro de Incendio:	0
	Peligro de Reactividad:	0
	Peligro específico:	N.D.

FIN DEL DOCUMENTO