Versión: 2	**Fecha de elaboración:** 10/09/2018	**Fecha de revisión:** 26/08/2025
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	**CLORURO ESTAÑOSO, dihidratado**
Fórmula	$SnCl_2\ 2H_2O$
N° CAS	10025-69-1

1.2 Otros medios de identificación	
Catálogo KARAL	3064
Sinonimos	Cloruro de estaño (II) dihidratado

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
email	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). (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.
Corrosión/irritación cutáneas (Categoría 1B) H314.
Corrosión/irritación cutáneas, (Categoría 2) H315.
Sensibilización cutánea (Categoría 1B) H317.
Lesiones oculares graves / irritación ocular, (Categoría 1) H318.
Toxicidad aguda por inhalación, (Categoría 4) H332.
Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única); irritación de las vías respiratorias, (Categoría 3) H335.
Susceptible de provocar defectos genéticos, (Categoría 2) H341.
Toxicidad reproductiva, (Categoría 2) H361.
Toxicidad específica en órganos blanco - exposiciones repetidas (Categoría 2), H373
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**	**CLORURO ESTAÑOSO, dihidratado**
ii.	**Pictogramas**	
iii.	**Palabra de advertencia**	**PELIGRO**
iv.	**Indicaciones de peligro**	H302 Nocivo en caso de ingestión. H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. H315 Provoca irritación cutánea. H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel. H318 Provoca lesiones oculares graves. H332 Nocivo en caso de inhalación. H335 Puede irritar las vías respiratorias. H341 Susceptible de provocar defectos genéticos. H361 Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto. H373 Puede provocar daños en los órganos (Hígado, riñón y corazón) tras exposiciones prolongadas o repetidas (por inhalación e ingestión). H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos. H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

v. Declaraciones de prudencia	P203 Obtener, leer y seguir todas las instrucciones de seguridad antes del uso. P260 No respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles. P261 Evitar respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles. P264 Lavarse brazos, manos y cara cuidadosamente después de la manipulación. P264+P265 Lavarse brazos, manos y cara cuidadosamente después de la manipulación. No tocarse los ojos. P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado. P272 La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo. P273 No dispersar en el medio ambiente. P280 Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los Ojos. P301+P317 EN CASO DE INGESTIÓN: Conseguir ayuda médica. P301+P330+P331 EN CASO DE INGESTIÓN, enjuagar la boca. No provocar el vómito. P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL, lavar con abundante agua. P302+P361+P354 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Enjuagar inmediatamente con agua durante varios minutos. P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. P305+P354+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar inmediatamente con agua durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. P316 Conseguir ayuda médica de emergencia inmediatamente. P317 Conseguir ayuda médica de emergencia. 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). P330 Enjuagarse la boca. P332+P317 EN CASO DE IRRITACIÓN CUTÁNEA, conseguir ayuda médica. P333+P317 En caso de irritación o erupción cutánea: Conseguir ayuda médica. P362+P364 Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas. P363 Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar. P391 Recoger los vertidos. P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. P405 Guardar bajo llave. 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
Ninguno conocido

c) SECCION 3. Composición/ información sobre los componentes				
i.	**Identidad química de la sustancia**		**Nombre químico:**	Cloruro estañoso dihidratado
			Familia química	Sales de estaño
			% Composición	90 - 100 %
ii.	**Nombre común, sinónimos**		Cloruro estañoso, cloruro de estaño (II)	
iii.	**N° CAS**	10025-69-1	**N° ONU**	3260
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.
Contacto con la piel:	Lavar inmediatamente con gran cantidad de agua, quitar ropa y calzado y lavar antes de volver a utilizar.
Ingestión:	Dé a beber gran cantidad de agua, (2 vasos máximo), no provocar el vómito.
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.	N.D.
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: N.D.
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:
N.D.
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 área general. Contenedores bien cerrados. En un lugar seco y fresco, ventilado. Separado de productos o materiales incompatibles.

h) SECCION 8. Controles de exposición / protección personal			
1). Parámetros de control:			
Límites máximos permisibles de exposición:		N.D.	
Sustancia química [Número CAS]	**Determinante y/o Parámetros Biológicos**	**Momento del Muestreo**	**IBE**
Cloruro estañoso dihidratado [10025-69-1]	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:		La necesaria en presencia de polvos	
		Tipo de Filtro recomendado: para polvos.	
Protección de los ojos / la cara:		Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro/protector facial.	
Protección de las manos:	Se recomienda usar guantes que sean químico resistente e impermeables (hule, nitrilo).		

i) SECCION 9. Propiedades físicas y químicas	
i. Apariencia (estado físico y color)	Gránulos cristalinos
ii. Olor	Inodoro
iii. Umbral de olor	N.A.
iv. pH	1 - 2
v. Punto de fusión/punto de congelación (°C)	38
vi. Punto inicial e intervalo de ebullición (ºC)	623
vii. Punto de inflamación (ºC)	N.D.
viii. Velocidad de evaporación	N.A.
ix. inflamabilidad	N.D.
x. Limites 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)	2.71
xiv. Solubilidad	1.18 g / L de agua
xv. Coeficiente de partición: n-Octanol/agua	N.D.
xvi. Temperatura de ignición espontanea (°C)	N.D.
xvii. Temperatura de descomposición (°C)	N.D.
xviii. Viscosidad	N.A.
xix. Peso molecular	225.63
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	Ácidos fuertes, peróxido de hidrógeno/agua oxigenada
4. Condiciones a evitar	incompatibles
5. Incompatibilidad (sustancia a evitar)	halogenuros de halógeno, Óxido de etileno, carburos , hidracina y derivados, nitratos, metales alcalinos, agentes oxidantes fuertes
6.Productos peligrosos de la descomposición	Vapores tóxicos de ácido clorhídrico

k) SECCION 11. Información toxicológica	
I. *Toxicidad aguda:*	
A) Ingestión accidental	Causa irritación y corrosión en el tracto gastrointestinal, disturbios estomacales, náuseas, vomito.
B) Inhalación	Irritación de las mucosas y tracto respiratorio superior. Los síntomas pueden ser sensación quemante, tos, jadeo, laringitis, falta de respiración, dolor de cabeza, náuseas y vómito.
C) Piel (contacto y absorción)	Irritación, quemaduras, dermatitis. Los síntomas incluyen enrojecimiento y dolor
D) Ojos	Irritación, enrojecimiento, dño ocular.
Rata oral LD50	700 mg/kg
II. Corrosión/irritación cutánea	N.D.
III. Lesión ocular grave/ /irritación ocular	N.D.
IV. Sensibilización respiratoria o cutánea	Prueba de parches, positiva
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	INFORMACIÓN NO DISPONIBLE
2. Persistencia / degradabilidad	Los métodos para la determinación de la degradabilidad biológica no son aplicables para las sustancias inorgánicas.
3. Potencial de bioacumulación	No bioacumulable.
4. Movilidad en el suelo	Miscible en agua, no se adsorbe apreciablemente en el suelo.
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;	N.D.
iii. Evitar la descarga de aguas residuales, y	N.D.
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	3260
2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.	Cloruro estañoso dihidratado
3. Clase	8
4. Grupo de embalaje	II
5. Riesgos ambientales	N.D.
6. Precauciones particulares para los usuarios	si
7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC	N.D.
8. Otra información	N.D.

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.