



“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

Nombre químico	NITRATO DE CALCIO Tetrahidratado
Fórmula	Ca(NO ₃) ₂ • 4H ₂ O
Nº CAS	13477-34-4

1.2 Otros medios de identificación

Catálogo KARAL	2028
Sinonimos	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

Nombre del fabricante	KARAL, S.A. DE C.V.
Domicilio	Bvd. 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 comburentes, (Categoría 2) H272.

Toxicidad aguda por ingestión, (Categoría 4) H302.

Lesiones oculares graves / irritación ocular (Categoría 1) H318.

Toxicidad específica de órganos blancos (exposición única), (Categoría 2) H371.

Toxicidad específica de órganos blancos (exposiciones repetidas), (Categoría 2) H373.

2.2 Identificación de los peligros

i. Identificación	NITRATO DE CALCIO Tetrahidratado
ii. Pictogramas	
iii. Palabra de advertencia	PELIGRO
iv. Indicaciones de peligro	<p>H272 Puede agravar un incendio; comburente. H302 Nocivo en caso de ingestión. H318 Provoca lesiones oculares graves. H371 Puede provocar daños en los órganos. H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.</p>
v. Declaraciones de prudencia	<p>P210 Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar P220 Mantener alejado de la ropa y otros materiales combustibles. P260 No 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. P280 Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos. P301+P317 EN CASO DE INGESTIÓN: Conseguir ayuda médica. 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. P308+P316 En caso de exposición demostrada o supuesta, conseguir ayuda médica de emergencia inmediatamente. P317 Conseguir ayuda médica de emergencia. P319 Conseguir ayuda médica si la persona se encuentra mal. P330 Enjuagarse la boca.</p>

	P370+P378 En caso de incendio, utilizar CO ₂ o arena para la extinción. 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

N.D.

c) SECCION 3. Composición/ información sobre los componentes

i. Identidad química de la sustancia	Nombre químico: Nitrato de calcio tetrahidratado Familia química: Sales de calcio % Composición: 99.0 – 103.0 %
ii. Nombre común, sinónimos	N.D.
iii. N° CAS	13477-34-4
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 o hasta que la piel recupere su color, quitar ropa y calzado y lavar antes de volver a utilizar.
Ingestión:	Enjuagar la boca con gran cantidad de agua. 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.	Náusea, vómitos, irritación y corrosión. Para nitritos/nitratos en general: Metahemoglobinemia tras absorción de grandes cantidades. Riesgo de lesiones oculares graves.
3). Indicación de recibir atención médica y en su caso de tratamiento especial.	N.D.

e) SECCION 5. Medidas contra incendios

Material 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. El fuego puede provocar emanaciones de: gases nitrosos, óxidos de nitrógeno.

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. Si nota que el recipiente cambia de color, se expande, retírese de inmediato ya que el recipiente puede explotar.

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:

Tóxico para la vida acuática. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

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. No almacenar cerca de materiales combustibles.

h) SECCION 8. Controles de exposición / protección personal

1). Parámetros de control:

Límites máximos permisibles de exposición:
Referencia: NOM-010-STPS-2014

No contiene sustancias con valores límites de exposición profesional.

**Sustancia química
[Número CAS]**

**Determinante y/o
Parámetros
Biológicos**

**Momento del
Muestreo**

IBE

Nitrato de calcio tetrahidratado [13477-34-4]	N.D.	N.D.	N.D.
--	------	------	------

2). Controles técnicos apropiados:

Evitar la formación de polvos, neblinas. Usar equipo de protección en manos y ojos.

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 cara 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: Tiempo de perforación:	Caucho, nitrilo. 0.11 mm ➤ N.D.
	Salpicaduras	Material del guante: Espesor del guante: Tiempo de perforación:	Látex natural 0.6 mm ➤ N.D.

i) SECCION 9. Propiedades físicas y químicas

i. Apariencia (estado físico y color)	Gránulos blancos
ii. Olor	N.D.
iii. Umbral de olor	N.D.
iv. pH	5.0 – 7.0 a 50 g/L 25 °C
v. Punto de fusión/punto de congelación (°C)	42 °C
vi. Punto inicial e intervalo de ebullición (°C)	132 °C
vii. Punto de inflamación (°C)	N.A.
viii. Velocidad de evaporación	N.D.
ix. Inflamabilidad	N.D.
x. Límites 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)	1.86 g/cm3 a 20 °C
xiv. Solubilidad	1,293 g/L a 20 °C

xv. Coeficiente de partición: n-Octanol/agua	N.D.
xvi. Temperatura de ignición espontánea (°C)	N.D.
xvii. Temperatura de descomposición (°C)	> 130 °C
xviii. Viscosidad	N.D.
xix. Peso molecular	236.15 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	Riesgo de explosión con: inflamables orgánicos, metales en polvo, nitrato de amonio, líquidos combustibles. Reacción exotérmica con: Agentes reductores
4. Condiciones a evitar	Evite el contacto con materiales combustibles
5. Incompatibilidad (sustancia a evitar)	Agentes extremadamente reductores.
6. Productos peligrosos de la descomposición	Óxidos de nitrógeno, Óxido de calcio.

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

A) Ingestión accidental	Náusea, Vómitos.
B) Inhalación	Consecuencias posibles: Irritación de las mucosas.
C) Piel (contacto y absorción)	N.D.
D) Ojos	N.D.
Rata oral LD50	> 300 - < 2,000 mg/kg
II. Corrosión/irritación cutánea	No irrita la piel.
III. Lesión ocular grave/irritación ocular	Provoca lesiones oculares graves, Efectos irreversibles en los ojos
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 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.

I) SECCION 12. Información ecotoxicológica

1. Toxicidad	CL50 - Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada) - > 98.9 mg/l - 96 h
2. Persistencia / degradabilidad	N.D.
3. Potencial de bioacumulación	N.D.
4. Movilidad en el suelo	N.D.
5. Otros efectos adversos	Los compuestos de fósforo y/o de nitrógeno, en función de su concentración, pueden favorecer la eutrofia de los acuíferos.

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

1. Métodos de eliminación	Dispóngase de 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;	Comburente, Corrosivo y Tóxico 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.	Puede agravar un incendio.

n) SECCION 14. Información relativa al transporte

1. Número ONU UN	1454
2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.	Nitrato cálcico.

3. Clase	5.1
4. Grupo de embalaje	III
5. Riesgos ambientales	Sí
6. Precauciones particulares para los usuarios	Tóxico, comburente, corrosivo, usar equipo de protección personal.
7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC	N.D.
8. Otra información	Número de la guía de respuesta a emergencias: 153

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:	3
	Peligro específico:	OX.

Fin de documento