

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 6.11
Fecha de revisión 05/25/2023
Fecha de impresión 11/24/2023

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificadores del producto

Nombre del producto : Cadmium nitrate tetrahydrate
Referencia : 642045
Marca : Aldrich
No. Índice : 048-001-00-5
No. CAS : 10022-68-1

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos identificados : Reactivos para laboratorio, Síntesis de sustancias

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Compañía : Sigma-Aldrich Quimica S de RL de CV
Parque Industrial Toluca 2000
Calle 6 Norte No. 107
50200 TOLUCA
MEXICO
Teléfono : +52 (0)1 800 007 5300
Fax : +52 (0)1 800 712 9920

1.4 Teléfono de emergencia

Teléfono de Urgencia : 800-00-214-00 (SETIQ)
800-681-9531 (CHEMTREC)
(55) 55-59-15-88

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación SGA de acuerdo con 29 CFR 1910 (OSHA HCS).

Toxicidad aguda, Oral (Categoría 3), H301
Toxicidad aguda, Inhalación (Categoría 2), H330
Toxicidad aguda, Cutáneo (Categoría 4), H312
Mutagenicidad en células germinales (Categoría 1B), H340
Carcinogenicidad (Categoría 1B), H350
Toxicidad para la reproducción (Categoría 1B), H360
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas (Categoría 1),
Riñón, Hueso, H372

Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático (Categoría 1), H400
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático (Categoría 1), H410

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

2.2 Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia

Pictograma



Palabra de advertencia

Peligro

Indicación(es) de peligro

H301	Tóxico en caso de ingestión.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H330	Mortal en caso de inhalación.
H340	Puede provocar defectos genéticos.
H350	Puede provocar cáncer.
H360	Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
H372	Perjudica a determinados órganos (Riñón, Hueso) por exposición prolongada o repetida.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Declaración(es) de prudencia

P201	Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
P202	No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
P260	No respirar el polvo.
P264	Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.
P270	No comer, beber ni fumar durante su utilización.
P271	Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P280	Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.
P284	Llevar equipo de protección respiratoria.
P301 + P310 + P330	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico. Enjuagarse la boca.
P302 + P352 + P312	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico si la persona se encuentra mal.
P304 + P340 + P310	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.
P308 + P313	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
P363	Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.
P391	Recoger el vertido.
P403 + P233	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
P405	Guardar bajo llave.
P501	Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

2.3 Peligros no clasificados de otra manera - ninguno(a)

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias

Formula	: CdN ₂ O ₆ · 4H ₂ O
Peso molecular	: 308.48 g/mol
No. CAS	: 10022-68-1
No. CE	: 233-710-6
No. Indice	: 048-001-00-5

Componente	Clasificación	Concentración
Cadmium nitrate tetrahydrate	Acute Tox. 3; Acute Tox. 2; Acute Tox. 4; Muta. 1B; Carc. 1B; Repr. 1B; STOT RE 1; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1; H301, H330, H312, H340, H350, H360, H372, H400, H410 Factor-M - Aquatic Acute: 10 Factor-M - Aquatic Chronic: 10	<= 100 %

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Recomendaciones generales

El socorrista necesita protegerse a si mismo. Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.

Si es inhalado

Tras inhalación: aire fresco. Llamar inmediatamente al médico. Tras parada respiratoria: inmediatamente respiración instrumental. Aplicar oxígeno en caso necesario.

En caso de contacto con la piel

En caso de contacto con la piel: Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ ducharse. Consultar a un médico.

En caso de contacto con los ojos

Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante agua. Consultar al oftalmólogo. Retirar las lentillas.

Por ingestión

Tras ingestión: hacer beber agua (máximo 2 vasos). Consultar inmediatamente al médico. Solamente en casos excepcionales, si no es posible la asistencia médica dentro de una hora, provocar el vómito (solamente en personas plenamente despiertas y conscientes),

administrar carbón activo (20 - 40 g en suspensión al 10%) y consultar al médico lo más rápidamente posible.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Los síntomas y efectos más importantes conocidos se describen en la etiqueta (ver sección 2.2) y / o en la sección 11

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Sin datos disponibles

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados

Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.

Medios de extinción no apropiados

No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Óxidos de nitrógeno (NO_x)

Óxidos de cadmio/cadmio

No combustible.

Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Permanencia en el área de riesgo sólo con sistemas de respiración artificiales e independientes del ambiente. Protección de la piel mediante observación de una distancia de seguridad y uso de ropa protectora adecuada .

5.4 Otros datos

Reprimir los gases/vapores/neblinas con agua pulverizada. Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:

Indispensable evitar la formación y la inhalación de polvo. Evitar el contacto con la sustancia. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, consulte con expertos.

Equipo de protección individual, ver sección 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames. Observe posibles restricciones de materiales (véanse indicaciones en las secciones 7 o 10). Recoger con precaución, proceder a su eliminación. Aclarar. Evitar la formación de polvo.

6.4 Referencia a otras secciones

Para eliminación de desechos ver sección 13.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Consejos para una manipulación segura

Trabajar bajo campana extractora. No inhalar la sustancia/la mezcla.

Medidas de higiene

Sustituir inmediatamente la ropa contaminada. Protección preventiva de la piel. Lavar cara y manos al término del trabajo.

Ver precauciones en la sección 2.2

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento

Bien cerrado. Seco. Manténgase el recipiente en un lugar bien ventilado. Mantenerlo encerrado en una zona únicamente accesible por las personas autorizadas o calificadas.

higroscópico

Clase de almacenamiento

Clase de almacenamiento (TRGS 510): 6.1B: Materiales peligrosos muy tóxicos, no combustibles/ tóxicos agudos Cat. 1 y 2

7.3 Usos específicos finales

Aparte de los usos mencionados en la sección 1.2 no se estipulan otros usos específicos

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.

Componente	No. CAS	Valor	Parámetros de control	Base
Cadmium nitrate tetrahydrate	10022-68-1	TWA	0.01 mg/m ³	Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
	Observaciones	Cancerígenos con sospecha de serlo en el humano		
		TWA	0.02 mg/m ³	Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
		Cancerígenos con sospecha de serlo en el humano		
		PEL	0.005 mg/m ³	OSHA-Químicos específicamente regulados/Carcinógenos
		Carcinógeno regulado específicamente por OSHA		
		Carcinógeno ocupacional potencial		

		PEL	0.005 mg/m3	California: Límites de exposición permisibles para contaminantes químicos Title 8, Article 107)
--	--	-----	-------------	---

Límites biológicos de exposición profesional

Componente	No. CAS	Parámetros	Valor	Muestras biológicas	Base
Cadmium nitrate tetrahydrate	10022-68-1	cadmio	5 µg/l	en sangre	ACGIH - Índices Biológicos de Exposición (BEI)
	Observaciones	No crítico			
		cadmio	5µg/g creatinina	Orina	ACGIH - Índices Biológicos de Exposición (BEI)
		No crítico			

8.2 Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados

Sustituir inmediatamente la ropa contaminada. Protección preventiva de la piel. Lavar cara y manos al término del trabajo.

Protección personal

Protección de los ojos/ la cara

Use equipo de protección para los ojos probado y aprobado según las normas gubernamentales correspondientes, tales como NIOSH (EE.UU.) o EN 166 (UE).
Gafas de seguridad

Protección de la piel

Esta recomendación solo es válida para el producto mencionado en la ficha de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el fin indicado. Al disolver o mezclar en otras sustancias y cuando las condiciones difieran de las indicadas en EN374, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de)

Sumerción

Material: Caucho nitrilo

espesura minima de capa: 0.11 mm

Tiempo de penetración: 480 min

Material probado:KCL 741 Dermatril® L

Esta recomendación solo es válida para el producto mencionado en la ficha de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el fin indicado. Al disolver o mezclar en otras sustancias y cuando las condiciones difieran de las indicadas en EN374, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de)

Salpicaduras

Material: Caucho nitrilo

espesura minima de capa: 0.11 mm

Tiempo de penetración: 480 min

Material probado:KCL 741 Dermatril® L

Protección Corporal

prendas de protección

Protección respiratoria

necesaria en presencia de polvo.

Nuestras recomendaciones sobre protección respiratoria se basan en las normas siguientes: DIN EN 143, DIN 14387 y otras normas relativas al uso de la protección respiratoria usada.

Control de exposición ambiental

No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

a) Aspecto	Forma: sólido Color: blanco
b) Olor	débil a ácido nítrico
c) Umbral olfativo	Sin datos disponibles
d) pH	Sin datos disponibles
e) Punto de fusión/ punto de congelación	Punto/intervalo de fusión: 59.5 °C (139.1 °F) - lit.
f) Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	Sin datos disponibles
g) Punto de inflamación	()No aplicable
h) Tasa de evaporación	Sin datos disponibles
i) Inflamabilidad (sólido, gas)	El producto no es inflamable.
j) Inflamabilidad superior/inferior o límites explosivos	Sin datos disponibles
k) Presión de vapor	Sin datos disponibles
l) Densidad de vapor	Sin datos disponibles
m) Densidad	2.46 g/cm ³ a 20 °C (68 °F)
Densidad relativa	Sin datos disponibles
n) Solubilidad en agua	Sin datos disponibles
o) Coeficiente de reparto n- octanol/agua	Sin datos disponibles
p) Temperatura de auto-inflamación	Sin datos disponibles
q) Temperatura de descomposición	Sin datos disponibles
r) Viscosidad	Sin datos disponibles

- s) Propiedades explosivas Sin datos disponibles
- t) Propiedades comburentes La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.

9.2 Otra información de seguridad

Sin datos disponibles

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

Sin datos disponibles

10.2 Estabilidad química

El producto es químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiental).

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Posibles reacciones violentas con:
Agentes oxidantes fuertes
sustancias inflamables

10.4 Condiciones que deben evitarse

información no disponible

10.5 Materiales incompatibles

Sin datos disponibles

10.6 Productos de descomposición peligrosos

En caso de incendio: véase sección 5

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Estimación de la toxicidad aguda Oral - No se ha probado en animales - 100.1 mg/kg
(Juicio de expertos)

Estimación de la toxicidad aguda Inhalación - No se ha probado en animales - 0.051 mg/l -
polvo/niebla

(Juicio de expertos)

Estimación de la toxicidad aguda Cutáneo - No se ha probado en animales - 1,100.1 mg/kg
(Juicio de expertos)

Corrosión o irritación cutáneas

Observaciones: Sin datos disponibles

Lesiones o irritación ocular graves

Observaciones: Sin datos disponibles

Sensibilización respiratoria o cutánea

Sin datos disponibles

Mutagenicidad en células germinales

Puede provocar defectos genéticos.

Tipo de Prueba: Prueba de Ames

Sistema experimental: Salmonella typhimurium

Activación metabólica: con o sin activación metabólica

Resultado: negativo

Observaciones: (analogamente a compuestos similares)

El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Cadmio cloruro

Tipo de Prueba: ensayo cometa

Sistema experimental: células de mamífero

Resultado: positivo

Observaciones: (analogamente a compuestos similares)

El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Cadmium sulfate

(Cd(SO₄))

Tipo de Prueba: Ensayo de mutación genética de células de mamífero in vitro

Sistema experimental: células de mamífero

Resultado: positivo

Observaciones: (analogamente a compuestos similares)

Carcinogenicidad

Carcinogenicidad - Puede causar cáncer.

Supone tener potencial carcinogénico para los seres humanos

IARC: 1 - Grupo 1: Carcinógeno para los humanos (Cadmium nitrate tetrahydrate)

NTP: En este producto no se identifica ningún componente, que presente niveles mayores que o iguales a 0.1%, como agente carcinógeno conocido o anticipado por el (NTP) Programa Nacional de Toxicología.

OSHA: Carcinógeno regulado específicamente por OSHA (Cadmium nitrate tetrahydrate)

Toxicidad para la reproducción

Puede dañar al feto.

Puede perjudicar a la fertilidad.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

Sin datos disponibles

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas

Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

- Riñón, Hueso

Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

- Hueso, Riñón

Peligro de aspiración

Sin datos disponibles

11.2 Información Adicional

La exposición aguda de la inhalación a los humos del cadmio puede causar "fiebre del humo del metal" con gripe-como síntomas de la debilidad, fiebre, dolor de cabeza, frialdades, náusea, vomitando, la respiración de los vértigos, el sudar, muscular del dolor, de la tos y de la dificultad. El edema pulmonar agudo puede convertirse en el plazo de 24 horas y alcanza un máximo por tres días. Los primeros que el efecto crónico de la exposición al cadmio es generalmente daños del riñón, manifestada por la excreción de la proteína excesiva en la orina, seguida por anemia, la decoloración de los dientes y la pérdida de

olor. El cadmio también se cree para causar enfermedad pulmonar del enfisema y del hueso.

Estómago - Irregularidades - Con base en la evidencia humana

Estómago - Irregularidades - Con base en la evidencia humana

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1 Toxicidad

Toxicidad para los peces	CL50 - Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda) - 0.0132 mg/l - 96 h Observaciones: (Base de datos ECOTOX) (en relación al catión)
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos	CL50 - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 0.023 mg/l - 48 h Observaciones: (en relación al catión) (Base de datos ECOTOX)
Toxicidad para los peces (Toxicidad crónica)	NOEC - Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada) - 0.0013 mg/l - 28 d Observaciones: (en relación al catión) (Base de datos ECOTOX)

12.2 Persistencia y degradabilidad

Los métodos para la determinación de la degradabilidad biológica no son aplicables para las sustancias inorgánicas.

12.3 Potencial de bioacumulación

El producto se puede acumular en organismos.

12.4 Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

La valoración de PBT / mPmB no está disponible ya que la evaluación de la seguridad química no es necesaria / no se ha realizado

12.6 Propiedades de alteración endocrina

Sin datos disponibles

12.7 Otros efectos adversos

Peligroso para el agua potable.
La descarga en el ambiente debe ser evitada.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto

Los residuos deben eliminarse de acuerdo con normativas locales y nacion a originales.
No los mezcle con otros residuos. Maneje los recipientes sucios como el propio producto.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

DOT (US)

UN number: 2570 Class: 6.1 Packing group: II
Proper shipping name: Cadmium compounds (Cadmium nitrate tetrahydrate)
Reportable Quantity (RQ):
Poison Inhalation Hazard: No

IMDG

Número ONU: 2570 Clase: 6.1 Grupo de embalaje: II EMS-No: F-A, S-A
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: CADMIUM COMPOUND (Cadmium nitrate tetrahydrate)
Contaminante marino : no

IATA

Número ONU: 2570 Clase: 6.1 Grupo de embalaje: II
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: Cadmium compound (Cadmium nitrate tetrahydrate)

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

SARA 302 Componentes

Este material no contiene componentes con una sección 302 EHS TPQ.

SARA 313 Componentes

Los siguientes componentes están sujetos a los niveles de referencia establecidos por SARA Título III, Sección 313:

	No. CAS	Fecha de revisión
Cadmium nitrate tetrahydrate	10022-68-1	2007-03-01

SARA 311/312 Peligros

Peligro Agudo para la Salud, Peligro para la Salud Crónico

Massachusetts Right To Know Componentes

No hay componentes sujetos al Acta de Derecho a Saber de Massachusetts.

Pennsylvania Right To Know Componentes

	No. CAS	Fecha de revisión
Cadmium nitrate tetrahydrate	10022-68-1	2007-03-01

SECCIÓN 16. Otra información

Otros datos

La información indicada arriba se considera correcta pero no pretende ser exhaustiva y deberá utilizarse únicamente como orientación. La información contenida en este documento esta basada en el presente estado de nuestro conocimiento y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto. No representa ninguna garantía de las propiedades del producto. La Corporación Sigma-Aldrich y sus Compañías Afiliadas, no responderán por ningún daño resultante de la manipulación o contacto con el producto indicado arriba. Dirijase a www.sigma-aldrich.com y/o a los términos y condiciones de venta en el reverso de la factura o de la nota de entrega. Copyright 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. Se autoriza la reproducción en número ilimitado de copias para uso exclusivamente interno.

La marca que aparece en el encabezado y/o el pie de página de este documento puede no coincidir visualmente con el producto adquirido mientras hacemos la transición de nuestra marca. Sin embargo, toda la información del documento relativa al producto permanece sin cambios y coincide con el producto solicitado. Para más información, póngase en contacto con misbranding@sial.com

Versión: 6.11

Fecha de revisión:
05/25/2023

Fecha de impresión:
11/24/2023