

## SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUIMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico	Cadmio sulfato anhidro P.A.
Código	CA-0498
Usos recomendados	Aplicaciones técnicas (análisis químico), industria Química en general, Docencia.
Restricciones de uso	No se recomienda su uso en el hogar
Nombre del proveedor	Winkler Ltda.
Dirección del proveedor	El Quillay 466, Parque Industrial Valle Grande Lampa, Santiago / Chile.
Número de teléfono del proveedor	+56224826500
Número telefónico de emergencias Químicas en Chile (CITUC)	+56222473600
Número telefónico de emergencias Toxicológicas en Chile (CITUC)	+56226353800
Dirección electrónica del proveedor	<a href="http://www.winklerltda.cl">www.winklerltda.cl</a>

## SECCION 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

TÓXICO

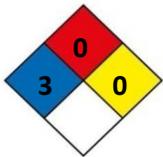


TÓXICO  
6.1

Clasificación según GHS



Señal de seguridad según NCh1411/4



**CLASIFICACION DE RIESGOS**

0 = No especial  
1 = Ligero  
2 = Moderado  
3 = Severo  
4 = Extremo

**NORMANFPA 3-0-0**

Clasificación específica

Código de almacenaje Winkler

Azul: Tóxico

### Descripción de peligros y sus efectos

Inhalación

Tóxico. Dolor de cabeza, náuseas, y mareos. Irritaciones, tos, dolor al pecho y dificultad respiratoria, debilidad, fiebre y dolores musculares. Daños al hígado y los riñones. Edema pulmonar y posibilidad de muerte.

Contacto con la piel  
Contacto con los ojos  
Ingestión

Toxicidad aguda, Inhalación (**Categoría 2**), Irritaciones, enrojecimiento, comezón y dolor. Irritaciones, enrojecimiento y dolor.

Otros peligros

Tóxico, náuseas, dolor de cabeza, dolor abdominal, vómitos, salivación, diarrea. Daño a los riñones. 10 a 20 mg producen severos síntomas tóxicos. Toxicidad aguda, Oral (**Categoría 3**), Mutagenicidad en células germinales (**Categoría 1B**), Carcinogenicidad (**Categoría 1B**), Toxicidad para la reproducción (**Categoría 1B**), Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas (**Categoría 1**), Hueso, Riñón, Sistema respiratorio, Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático (**Categoría 1**), Peligro

**Palabra de advertencia**

Indicaciones de peligro  
Consejos de prudencia

a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático

**(Categoría 1)****Peligro**

H301 / H330 / H340 / H350 / H360FD / H372 / H410  
P201 / P202 / P260 / P264 / P270 / P271 / P273 / P280 / P284 /  
P301 + P310 + P330 / P304 + P340 + P310 / P308 + P313 /  
P391 / P403 + P233 / P405 / P501

**SECCION 3: COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES**

Sinónimos	Sulfato de Cadmio Anhidro, Sulfato de Cadmio
Formula Química	CdSO <sub>4</sub>
Peso molecular	208,47 g/mol
Rango de concentración	99,0 % min
Numero CAS del producto	10124-36-4
Numero UN	2570 Compuestos de Cadmio (Sulfato de Cadmio)

**SECCION 4: PRIMEROS AUXILIOS**

En caso de contacto accidental con el producto proceder de acuerdo con:

Inhalación	Trasladar a la persona donde exista aire fresco. Si respira dificultosamente se debe suministrar Oxígeno. Llamar al médico.
Contacto con la piel	Sacarse la ropa contaminada inmediatamente, lavar con Agua, a lo menos por 15 minutos. Usar de preferencia una ducha de emergencia. Llamar al médico.
Contacto con los ojos	Lavarse con abundante Agua en un lavadero de ojos, entre 10 a 15 minutos como mínimo, separando los párpados. Consultar al oftalmólogo
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.
Principales síntomas y efectos agudos retardados	No hay información disponible
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	Usar equipo de protección personal adecuado
Notas especiales para un medico tratante	No hay información disponible

**SECCION 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIO**

Agentes de extinción	Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores
Agentes de extinción inapropiados	No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica	Óxidos de Azufre Óxidos de Cadmio/Cadmio
Peligros específicos asociados	No combustible. Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.
Métodos específicos de extinción	En general, uso de extintores de Polvo Químico Seco, Espuma Química y/o Anhídrido Carbónico, de acuerdo a características del fuego circundante. Aplicar Agua sólo en forma de neblina para enfriar contenedores.
Precauciones para el personal de emergencia y los bomberos	En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

**SECCION 6: MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL**

Precauciones personales	Indispensable evitar la formación y la inhalación de polvo.
Equipo de protección	Usar ropa adecuada, equipo de protección personal.
Procedimientos de emergencia	Evacue el área de peligro, respetar los procedimientos de emergencia, consultar con expertos.
Precauciones medioambientales	No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento	Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames.
Métodos y materiales de limpieza	
Recuperación	Recoger con precaución, proceder a su eliminación. Aclarar.

Neutralización	Evitar le formación de polvo.
Disposición final	No hay información disponible.
Medidas adicionales de prevención de desastres	No hay información disponible.

---

### **SECCION 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

---

Manipulación	
Precauciones para la manipulación segura	Trabajar bajo campana extractora. No inhalar la sustancia/la mezcla.
Medidas operacionales y técnicas	Proteger contra el daño físico.
Otras precauciones	Sustituir ropa contaminada. Lavar manos al término del trabajo
Prevención del contacto	Mantener los envases cerrados y debidamente etiquetados.
Almacenamiento	
Condiciones para el almacenamiento seguro	Zona de almacenaje de reactivos y soluciones químicas con riesgos para la salud. Sustancias químicas tóxicas por inhalación, ingestión o absorción a través de la piel. Almacenamiento en bodegas, cabinas o estanques, diseñados con resistencia para contener sustancias químicas. Lugar fresco, seco y con buena ventilación Proteger de la luz solar. Contar con medios de contención de derrames. Acceso controlado y señalización del riesgo.
Medidas técnicas	Mantener alejado de condiciones y sustancias incompatibles. Proteger contra el daño físico. Tener los envases cerrados y debidamente etiquetados.
Sustancias y mezclas incompatibles	Almacenar alejado de condiciones y productos incompatibles.
Material de envase y/o embalaje	Bien cerrado. Seco. Manténgase el recipiente en un lugar bien ventilado. Mantenerlo encerrado en una zona únicamente accesible por las personas autorizadas o calificadas.

---

### **SECCION 8: CONTROL DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN ESPECIAL**

---

Concentración máxima permisible	Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.
Elementos de protección personal	En general, trabajar en un lugar con buena ventilación. Utilizar campanas de laboratorio en caso de disponibilidad y de ser necesario. Aplicar procedimientos de trabajo seguro. Capacitar respecto a los riesgos químicos y su prevención. Contar con ficha de seguridad química del producto y conocer su contenido. Mantener los envases con sus respectivas etiquetas. Respetar prohibiciones de no fumar, comer y beber bebidas en el lugar de trabajo. Utilizar elementos de protección personal asignados.
Protección respiratoria	Necesaria en presencia de polvo. Aplicación de protección respiratoria sólo en caso sobrepasarse los límites permisibles correspondientes. En caso de presencia de altas concentraciones ambientales, existencia de cantidades desconocidas o situaciones de emergencias, se deben utilizar equipos de respiración autónomos o de suministro de aire, ambos de presión positiva
Protección de manos	Utilización de guantes de Goma Natural, Nitrilo, Neopreno, PVC, PVA y/o Neopreno
Protección de ojos	Se deben usar lentes de seguridad adecuados contra proyecciones de la sustancia química.
Protección de la piel y el cuerpo	Ropa adecuada. Utilizar calzado cerrado, no absorbente, con resistencia química y de planta baja.
Medidas de ingeniería	No hay información disponible.

---

### **SECCION 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

---

Estado físico	Cristales
Apariencia	Incoloros
Olor	Inodoro
pH	No hay información disponible.
Temperatura de ebullición	No hay información disponible.
Temperatura de fusión	1,000 °C
Densidad	4.69 gcm <sup>3</sup> a 25 °C

Densidad de vapor (aire=1)	No hay información disponible.
Presión de vapor	No hay información disponible.
Solubilidad	767 g/l a 25 °C soluble
Coefficiente de reparto octanol/agua	No hay información disponible.
Viscosidad	No hay información disponible.
Condición de inflamabilidad	No hay información disponible.
Temperatura de inflamación	No hay información disponible.
Temperatura de auto ignición	No hay información disponible.
Temperatura de descomposición	No hay información disponible.
Limites de inflamabilidad	No hay información disponible.
Propiedades explosivas	No hay información disponible.
Propiedades comburentes	No hay información disponible.

---

### SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

---

Reactividad	No hay información disponible
Estabilidad Química	Químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiente)
Condiciones que se deben evitar	No hay información disponible
Incompatibilidades Químicas	Agentes oxidantes fuertes
Polimerización peligrosa	No hay información disponible
Productos peligrosos de la descomposición y combustión	Óxidos de Azufre Óxidos de Cadmio/Cadmio

---

### SECCION 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

---

Toxicidad aguda (LD50 y LC50)	DL50 Oral - Rata - macho - 107 mg/kg CL50 Inhalación - 4 h - 0.051 mg/l - polvo/niebla Cutáneo: No hay información disponible
Irritación/corrosión cutánea	No irrita la piel -
Lesiones oculares graves/irritación ocular	No hay información disponible
Mutagenicidad de células reproductoras/ in Vitro e in Vivo	Puede provocar defectos genéticos.
Carcinogenicidad	La exposición crónica al cadmio puede causar el cáncer del pulmón y de la próstata. Supone tener potencial carcinogénico para los seres humanos
Toxicidad reproductiva	Puede dañar al feto. Puede perjudicar a la fertilidad.
Toxicidad específica en órganos particulares exposición única	No hay información disponible
Toxicidad específica en órganos particulares exposiciones repetidas	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. - Hueso, Riñón, Sistema respiratorio
Peligro de inhalación	No hay información disponible
Toxicocinética	No hay información disponible
Metabolismo	No hay información disponible
Distribución	No hay información disponible
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral dérmica e inhalatoria)	No hay información disponible
Sensibilización respiratoria o cutánea	No hay información disponible
Neurotoxicidad	No hay información disponible
Inmunotoxicidad	No hay información disponible
Síntomas relacionados	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. Tras absorción: Efectos sistémicos: Dolor de cabeza Diarrea debilidad muscular Cambios en la composición de la sangre Convulsiones Dolores de: Sistema gastrointestinal Perjudicial para: Pulmones Hueso Hígado Riñón

---

### SECCION 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

---

Ecotoxicidad (EC, IC, LC)	<p>Toxicidad para los Peces: CL50 - Carassius auratus (Pez dorado) - 0.75 mg/l - 96 h</p> <p>Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos : CL50 - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 0.036 mg/l - 48 h</p> <p>Toxicidad para las bacterias :- lodos activados - 0.2 mg/l - 3 h</p> <p>Toxicidad para los peces(Toxicidad crónica) NOEC - Salvelinus fontinalis (trucha de arroyo) - 0.008 mg/l - 10 d</p> <p>Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos(Toxicidad crónica) - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 0.0003 mg/l - 21 d</p>
Persistencia y degradabilidad	Los métodos para la determinación de la degradabilidad biológica no son aplicables para las sustancias inorgánicas.
Potencial bioacumulativo	No hay información disponible
Movilidad del suelo	No hay información disponible
Otros efectos adversos	No hay información disponible

### SECCION 13: INFORMACIÓN SOBRE DISPOSICIÓN FINAL

Residuos	<p>En general, los residuos químicos se pueden eliminar a través de una alternativa segura, una vez que se acondicionen de forma tal de no dañar el medio ambiente. Los residuos deben recuperarse o transformarse en productos insolubles en Agua, por ejemplo disolviéndolos en un Acido, neutralizando con precaución con Amonio Hidróxido y precipitando luego el metal por adición de Sodio Carbonato. El precipitado de Carbonato formado, se lava y desecha en un vertedero especial autorizado para contener sustancias tóxicas. Para recuperar el metal, la sal se diluye en una solución de Acido Clorhídrico al 25% y la solución resultante se diluye y neutraliza. En caso necesario, se Satura con Acido Sulfúrico. El precipitado, lavado y secado, se recupera y desecha en un vertedero especial autorizado.</p> <p>Es importante considerar para la eliminación de residuos, que se realice conforme a lo que disponga la autoridad competente respectiva, solicitándose previamente la autorización correspondiente.</p>
Envase y embalaje contaminados	Maneje los recipientes como el propio producto
Material contaminado	Maneje el material contaminado como el propio producto

### SECCION 14: INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

	Modalidad del transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Numero NU	2570	2570	2570
Designación oficial de transporte	CADMIO, COMPUESTO DE (Cadmium sulfate (Cd(SO4)	CADMIUM COMPOUND (Cadmium sulfate (Cd(SO4)	Cadmium compound (Cadmium sulfate (Cd(SO4)
Clasificación de peligro primario NU	6.1	6.1	6.1
Clasificación de peligro secundario NU	No regulado	No regulado	No regulado
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Peligros para el medio ambiente	No	No	No
Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code	No relevante	No relevante	No relevante

### SECCION 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Regulaciones nacionales	<p>D.S. 57-2019 Reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas.</p> <p>NCh382 - Transporte terrestre de sustancias peligrosas - Clasificación general.</p> <p>NCh2190 - Transporte de sustancias peligrosas - Distintivos para la</p>
-------------------------	---

identificación de riesgos.  
NCh1411/4 - Señales de seguridad para la identificación de riesgos  
D.S. 594 - Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales básicas en los lugares de trabajo.  
D.S. 298 - Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.  
D.S. 148 - Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.  
D.S. 43 - Almacenamiento de sustancias peligrosas.

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico

## **SECCION 16: OTRAS INFORMACIONES**

Considerando que el uso de esta información y los productos esta fuera del control del proveedor, Winkler Ltda. No asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario

Control de cambios

Esta versión de HDS corresponde a la versión 04 de 11/2024. Se han incorporado cambios según DS 57 en las secciones 1 a la 16 con respecto a versión anterior.

Próxima revisión

Se realizará actualización y cambio de versión cuando normativa se modifique o bien cuando el producto sufra cambios en su composición física o química.

Otras informaciones

### **Texto integro de las declaraciones H y P referidas en la sección 2**

H301 Tóxico en caso de ingestión.  
H330 Mortal en caso de inhalación.  
H340 Puede provocar defectos genéticos.  
H350 Puede provocar cáncer.  
H360FD Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.  
H372 Perjudica a determinados órganos (Hueso, Riñón, Sistema respiratorio) por exposición prolongada o repetida.  
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

### **Declaración(es) de prudencia**

Prevención

P201 Pedir 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.

Intervención

P301 + P310 + P330 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico. Enjuagarse la boca.  
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.

P391 Recoger el vertido.

Almacenamiento

P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.  
P405 Guardar bajo llave.

Eliminación

P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

## Abreviaturas y acrónimos

CAS: Chemical Abstract Service Registration Number (Número de registro no Chemical Abstract Service)

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

TWA: Time Weighted Average (Promedio ponderado en el tiempo) STEL:

Short Term Exposure Limit (Límite de exposición Corto Plazo) LC50: Lethal

Concentration, 50% (Concentración letal, 50%) EC50: Effect Concentration,

50% (Concentración Efecto, 50%) NOEL: No Observed Effect Level (Nivel

Sin Efecto Observado) COD: Chemical Oxygen Demand (Demanda

Química de Oxígeno)

BOD: Biochemical Oxygen Demand (Demanda bioquímica de oxígeno)

TOC: Total Organic Carbon (Carbono orgánico total)

IATA: International Air Transport Association (Asociación Internacional de

Transporte Aéreo)

IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code (Código Marítimo

Internacional de Mercancías Peligrosas)

Hojas de datos de seguridad de las materias primas

## Referencias