





## CADMIO OXIDO P.A.

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

Identificación del producto químico	Cadmio Óxido P.A.
Códigos	CA-0495
Usos recomendados	Aplicaciones técnicas (análisis químico), industria Química en general, Docencia.
Nombre del proveedor	WINKLER LTDA.
Dirección del proveedor	El Quillay 466, Parque Industrial Valle Grande Lampa, Santiago / Chile.
Número de teléfono del proveedor	+562 24826500
Número telefónico de emergencias Químicas en Chile (CITUC)	+562 22473600
Número telefónico de emergencias Toxicológica en Chile (CITUC)	+562 26353800
Dirección electrónica del proveedor	<a href="http://www.winklerltda.com">www.winklerltda.com</a>

### SECCION 2: IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

<b>Clasificación según NCH382 / NCH2190</b> NO CLASIFICADA 	<b>Clasificación según GHS</b> 
<b>Señal de seguridad según NCh1411/4</b>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px auto;"> <p align="center">CLASIFICACION DE RIESGOS</p> <p>0 = No especial 1 = Ligero 2 = Moderado 3 = Severo 4 = Extremo</p> <p align="center"><b>NORMA NFPA 2-0-0</b></p> </div>	<b>Clasificación específica</b> Código 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 a los riñones. Edema pulmonar y posibilidad de muerte.
Contacto con la piel	Irritación, enrojecimiento y dolor
Contacto con los ojos	Irritación, enrojecimiento y dolor
Ingestión	Tóxico Náuseas, dolores de cabeza y abdominales, vómitos, salivación y diarrea. Daños al hígado y a los riñones. 10 a 20 mg producen severos síntomas tóxicos. Posibilidad de muerte. DL50 (oral - ratón): 72 mg/kg

### SECCION 3: COMPOSICION / INFORMACION DE LOS COMPONENTES

Nombre	Ditizona
Formula Química	CdO
Sinónimos	Óxido de Cadmio, Cadmio Monóxido, Monóxido de Cadmio
Peso Molecular	128,41 g/mol
Concentración	99,0 % min
Numero CAS del producto	1306-19-0
Numero UN	2570 Compuestos de cadmio (Cadmio Óxido)

### 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. Llamar inmediatamente al médico. Si respira dificultosamente se debe suministrar Oxígeno.
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. Consultar a un 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	Lavar la boca con bastante agua, Hacer beber agua (máximo 2 vasos). Consultar a un médico.
Principales síntomas y efectos agudos y retardados	<b>Para compuestos de cadmio en general:</b> Irritación de las mucosas, tos y dificultades respiratorias tras su inhalación; puede producir edemas en el tracto respiratorio. Efecto tóxico sobre el tracto intestinal. Si la acción del producto resulta prolongada, presenta un efecto tóxico sobre los riñones, pulmones y los huesos. Convulsiones.

Protección de quienes brindan los primeros auxilios	Usar equipo de protección personal adecuado
Notas especiales para un médico 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. Usar agua pulverizada, espuma, polvo seco o dióxido de carbono
Agentes de extinción inapropiados	No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica	Fumo de Cadmio
Peligros específicos asociados	No combustible. Posibilidad de formación de vapores peligrosos en caso de incendio.
Métodos específicos de extinción	Usar agua pulverizada, espuma, polvo seco o dióxido de carbono. Agua pulverizada para enfriar los contenedores
Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos	En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo. 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.

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

Precauciones personales	Evitar la inhalación de polvo, evitar el contacto con la sustancia, asegurar ventilación adecuada.
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 al sistema de alcantarillado.
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento	Cubrir las alcantarillas, recoger evitando la formación de polvo y proceder a la eliminación de residuos.
Métodos y materiales de limpieza	
Recuperación	Recoger con material adecuado.
Neutralización	No hay información disponible.
Disposición final	No hay información disponible.
Medidas adicionales de prevención de desastres	No hay información disponible.

**SECCION 7: MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO**

Manipulación	
Precauciones para la manipulación segura	Observar las indicaciones de la etiqueta. Trabajar bajo campana extractora. No inhalar la sustancia
Medidas operacionales y técnicas	Proteger contra el daño físico. Guardar bien cerrado y seco
Otras precauciones	Sustituir ropa contaminada. Lavar cara y 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 inflamables. Almacenamiento en bodegas y/o cabinas, diseñadas para contener productos químicos inflamables. Lugar frío, seco y con buena ventilación. Disponer de algún medio 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	Se recomienda contener en recipiente de vidrio o plástico apropiado con cierre hermético. No emplear recipientes de Metales ligeros, Aluminio, Estaño o Zinc

**SECCION 8: CONTROL DE EXPOSICION / PROTECCION ESPECIAL**

Concentración máxima permisible	LPP: 0,04 mg/m <sup>3</sup> (Cadmio, Expresado como Cadmio, DS N° 594, Ministerio de Salud)
Elementos de protección personal	Trabajar en un lugar con buena ventilación natural o forzada. 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	Aplicación de protección respiratoria necesaria en presencia de polvo y en caso de sobrepasarse alguno de los límites permisibles normados. Filtro P3. En caso de sobrepasarse el nivel IDLH, ambientes con concentración desconocida o situaciones de emergencia, debe utilizarse sistema de respiración autónomo.
Protección de manos	Utilización de guantes de Nitrilo, Viton, Goma butílica, látex natural, Butilo, Neopreno y/o PVC.
Protección de ojos	Uso de lentes de seguridad resistentes contra salpicaduras y 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	Esta información no está disponible

**SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS**

Estado físico	Sólido
Apariencia	Marrón rojizo
Olor	Inodoro
pH concentración y temperatura	Información no disponible
Temperatura de ebullición	Información no disponible
Temperatura de fusión/congelamiento	950 °C (sublimado)
Temperatura de descomposición	>700 °C
Temperatura de ignición	Información no disponible
Temperatura de inflamación	Información no disponible
Límite de explosión inferior	Información no disponible
Límite de explosión superior	Información no disponible
Densidad	6,95 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C
Densidad relativa al vapor	Información no disponible
Presión de vapor a 20°C	Información no disponible
Densidad Aparente	Aprox. 400 kg/m <sup>3</sup>
Solubilidad	0,0021 g/l a 20 °C

**SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

Estabilidad	Químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiente).
Condiciones que se deben evitar	Calentamiento fuerte (descomposición)
Incompatibilidad (materiales que deben evitarse)	<b>Posibles reacciones violentas con:</b> Metales ligeros. Riesgo de explosión con: Aluminio, Percloratos, Hidrógeno Sulfuro, Peróxido de Hidrógeno, Sales de Hidrazina, Magnesio con calor
Polimerización peligrosa	No ocurre
Productos peligrosos de la descomposición y combustión	Fumo de Cadmio

**SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA**

Toxicidad aguda	Toxicidad oral aguda: Náuseas, vómitos. Toxicidad aguda por inhalación: Irritación de las mucosas.
Toxicidad cutánea aguda	Información no disponible
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Provoca irritación ocular grave
Sensibilización respiratoria o cutánea	Información no disponible
Toxicidad reproductiva	Se sospecha puede perjudicar la fertilidad.
Toxicidad específica en órganos particulares - exposición única	Información no disponible
Toxicidad específica en órganos particulares - exposiciones repetidas	Órganos diana: Riñón, hueso, vías respiratorias
Teratogenicidad	Se sospecha puede dañar el feto
Carcinogenicidad	Puede provocar cáncer
Mutagenicidad	Se sospecha que provoca defectos genéticos
Peligro de inhalación	Información no disponible
Toxicocinética	Información no disponible
Metabolismo	Información no disponible
Distribución	Información no disponible
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)	Información no disponible
Inmunotoxicidad	Información no disponible
Otros datos	Posibilidad de efectos irreversibles. Para compuestos de cadmio en general: Irritación de las mucosas, tos y dificultades respiratorias tras su inhalación; puede producir edemas en el tracto respiratorio. Efecto tóxico sobre el tracto intestinal. Si la acción del producto resulta prolongada, presenta un efecto tóxico sobre los riñones, pulmones y los huesos. Tras absorción: Convulsiones, Diarrea.

**SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA**

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	Toxicidad para los peces Ensayo dinámico CL50 <i>Lepomis macrochirus</i> (pez luna Blugill): 6,47 mg/l, 96h. Ensayo dinámico CL50 <i>Pimephales promelas</i> (piscardo de cabeza gorda): 1,5 mg/l, 96h
Persistencia y degradabilidad	Información no disponible
Potencial bioacumulativo	Información no disponible
Movilidad en suelo	Información no disponible

**SECCION 13: INFORMACIÓN SOBRE DISPOSICION FINAL**

Residuos	En general, los residuos químicos una vez que se acondicionen de forma tal de ser inocuos para el medio ambiente, se pueden eliminar a través de las aguas residuales o en un vertedero autorizado. Otra posibilidad, es disponer los residuos directamente a un vertedero autorizado para contener residuos. Estos deben estar en contenedores adecuados, cerrados y debidamente etiquetados. 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.
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 de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Número NU	2570	2570	2570
Designación oficial de transporte	Compuestos de Cadmio (Cadmio Óxido)	CADMIUM COMPOUND (CADMIUM OXIDE)	CADMIUM COMPOUND (CADMIUM OXIDE)
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	I	I	I
Peligros ambientales	Si	Si	Si
Precauciones especiales	Si	Si	No
Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code	No relevante		

**SECCION 15: INFORMACION REGLAMENTARIA**

Regulaciones nacionales	NCh2245 - Hoja de datos de seguridad para productos químicos. NCh382 - Transporte terrestre de sustancias peligrosas - Clasificación general. NCh2190 - Transporte de sustancias peligrosas - Distintivos para la 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 de los productos está 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 03 de 09/2016. Se han incorporado cambio según NCH2245 Of2015 en las secciones 1 a la 16 con respecto a versión anterior (NCH245 Of 2003).
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 (Limite de exposición Corto Plazo) LD50: Lethal Dose, 50% (Dosis letal, 50%) 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)
Referencias	Hojas de datos de seguridad de las materias.