

## CADMIO METALICO P.A.

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

Identificación del producto químico	Cadmio Metálico P.A.
Código	CA-0488
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	224826500
Número de teléfono de emergencia en Chile	224826500
Número de teléfono de información toxicológica en Chile (CITUC)	226353800
Dirección electrónica del proveedor	www.winklerltda.com

### SECCION 2: IDENTIFICACION DE LOS PELIGRO

<p>Clasificación según NCH382 / NCH2190</p>  <p>TÓXICO 6.1</p>	<p>Clasificación según GHS</p> 								
<p>Señal de seguridad según NCh1411/4</p>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>CLASIFICACION DE RIESGOS</p> <p>0 = No especial 1 = Ligero 2 = Moderado 3 = Severo 4 = Extremo</p> <p><b>NORMA NFPA 4-0-0</b></p> </div>	<p>Clasificación específica</p> <p>Código Almacenaje Winkler Azul: Tóxico</p> <div style="background-color: blue; width: 100px; height: 20px; margin-top: 5px;"></div>								
<p>Descripción de peligros y sus efectos</p> <table border="1"> <tr> <td>Inhalación</td> <td>Iritación, tos dolor de cabeza. Por inhalación de humo, edema pulmonar, fiebre de humos metálicos</td> </tr> <tr> <td>Contacto con la piel</td> <td>Iritaciones leves</td> </tr> <tr> <td>Contacto con los ojos</td> <td>Iritaciones enrojecimiento y dolor</td> </tr> <tr> <td>Ingestión</td> <td>Dolor abdominal y de cabeza, diarrea, náuseas, vómitos</td> </tr> </table>		Inhalación	Iritación, tos dolor de cabeza. Por inhalación de humo, edema pulmonar, fiebre de humos metálicos	Contacto con la piel	Iritaciones leves	Contacto con los ojos	Iritaciones enrojecimiento y dolor	Ingestión	Dolor abdominal y de cabeza, diarrea, náuseas, vómitos
Inhalación	Iritación, tos dolor de cabeza. Por inhalación de humo, edema pulmonar, fiebre de humos metálicos								
Contacto con la piel	Iritaciones leves								
Contacto con los ojos	Iritaciones enrojecimiento y dolor								
Ingestión	Dolor abdominal y de cabeza, diarrea, náuseas, vómitos								

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

Formula Química	Cd
Peso molecular	112,41 g/mol
Sinónimos	Cadmio metálico
Numero CAS del producto	7440-43-9
Numero UN	3288 (Sólido Tóxico, Inorgánico n.e.p. (Cadmio))

### SECCION 4: PRIMEROS AUXILIOS

<p>En caso de contacto accidental con el producto proceder de acuerdo con:</p>	
Inhalación	Trasladar a la persona donde exista aire fresco. En caso de paro respiratorio, emplear método de reanimación cardiopulmonar. Si respira dificultosamente se debe suministrar Oxígeno.
Contacto con la piel	Lavar con abundante agua, a lo menos por 5 minutos. Como medida general, utilizar una ducha de emergencia en caso de ser necesario. Sacarse la ropa contaminada. Consultar a un médico.
Contacto con los ojos	Lavarse con abundante y rápida Agua en un lavadero de ojos, entre 10 y 15 minutos como mínimo, separando los párpados. Consultar con un oftalmólogo.
Ingestión	Lavar la boca con bastante Agua. Dar a beber Agua. Consultar a un médico
Principales síntomas y efectos agudos y retardados	Efectos irritantes, tos, insuficiencia respiratoria, diarrea, nauseas, vómitos, salivación, gusto metálico.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	Usar equipo de protección personal adecuado, evitar el contacto con piel, ojos o ropa
Notas especiales para un médico tratante	Información no disponible

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

Agentes de extinción	Polvo especial contra fuego por metales, arena, cemento.
Agentes de extinción inapropiados	Agua, Dióxido de carbono, Halones, espuma.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica	Óxido de Cadmio /Cadmio
Peligros específicos asociados	Inflamable. Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno. El fuego puede provocar emanaciones de gases tóxicos.
Métodos específicos de extinción	Polvo especial contra fuego por metales, arena, cemento
Precauciones para el personal de emergencia y/o 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	Evitar la formación e inhalación de polvo, vapores, neblina o gas. Evitar el contacto con la sustancia. Asegurar ventilación apropiada.
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 tirar los residuos al desagüe
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento	Cubra las alcantarillas. Recoger en seco y proceder a la eliminación de residuos. Evitar la formación de polvo.
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. No inhalar la sustancia
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 tóxicas. 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	Se recomienda contener en recipiente de vidrio o plástico apropiado con cierre hermético.

**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	En general, trabajar en un lugar con buena ventilación ya sea 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 sólo en caso de presencia de polvo o sobrepasarse los límites permisibles correspondientes. Debe ser específica para partículas sólidas, filtro P3. 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, PVC y/o Neopreno, nitrilo.
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	Esta información no está disponible

**SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS**

Estado físico	Sólido.
Apariencia y olor	Metálico (gris claro), inodoro
pH concentración y temperatura	Información no disponible
Temperatura de ebullición	767 °C a 1013 hPa
Temperatura de fusión	321 °C
Temperatura de descomposición	Información no disponible
Temperatura de ignición	Información no disponible
Punto de inflamación	Información no disponible
Presión de vapor a 20°C	1,3 hPa a 394 °C
Densidad de vapor	Información no disponible
Densidad	8,6 g/cm <sup>3</sup> a 22 °C
Densidad aparente	Información no disponible
Solubilidad	8,2 mg/l a 20 °C

**SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

Estabilidad	Químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiente)
Condiciones que se deben evitar	Información no disponible
Incompatibilidad (materiales que deben evitarse)	Peligro de ignición o formación de gases o vapores combustibles con: polvo con aire, polvo con amoníaco, Halogenuros de Nitrilo. Riesgo de explosión con: Hexafluoruro benceno, Ácido Hidrazoico, Nitrato de Amonio con calor, Zinc, polvo con calor, Ácido (formación de Hidrógeno). Reacción exotérmica con: Metales Alcalinos, Cloratos, Agentes oxidantes, fuertes, tricloruro de Fósforo, Selenio pulverulento, Telurio pulverulento.
Productos peligrosos de la descomposición y combustión	Óxido de Cadmio /Cadmio
Polimerización peligrosa	No ocurre.

**SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA**

Toxicidad aguda (LD50 y LC50)	DL50 (oral, rata): 2330 mg/kg (náuseas, vómitos, diarrea) Estimación toxicidad aguda por inhalación: 0,051 mg/l, polvo/niebla (irritación de las mucosas, tos, insuficiencia respiratoria. Su inhalación puede producir además en el tracto respiratorio.
Irritación/corrosión cutánea	Información no disponible
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Información no disponible
Mutagenicidad/Se sospecha que provoca defectos genéticos	Información no disponible
Carcinogenicidad	Puede provocar cáncer
Toxicidad reproductiva	Se sospecha que perjudica la fertilidad
Toxicidad específica en órganos particulares exposición única	Información no disponible
Toxicidad específica en órganos particulares exposiciones repetidas	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. Vía de exposición: inhalación. Órganos diana: pulmones, riñón, hueso
Peligro de inhalación	Información no disponible
Teratogenicidad	Se sospecha que daña al feto
Metabolismo	Información no disponible
Distribución	Información no disponible
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)	Información no disponible
Disrupción endocrina	Información no disponible
Neurotoxicidad	Información no disponible
Inmunotoxicidad	Información no disponible
Otros datos	Efectos sistémicos: Salivación, descenso de la tensión sanguínea, gusto metálico

**SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA**

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	Toxicidad para las algas Ensayo estático CE50 Selenastrum capricornutum (algas verdes): 0,0023 mg/l, 72h
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. Disponer los residuos directamente a un vertedero autorizado para contener residuos químicos. 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	3288	No regulado	No regulado
Designación oficial de transporte	Sólido iorgánico, Tóxico n.e.p. (Cadmio)	TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S. (CADMIUM)	TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S. (CADMIUM)
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 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	<p>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.</p>
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	<p>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)  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)</p>
Referencias	Hojas de datos de seguridad de las materias.