




COBRE (I) CIANURO P.A.

SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico	Cobre (I) Cianuro P.A.
Código	CO-0633
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	www.winklerltda.com

SECCION 2: IDENTIFICACION DE LOS PELIGRO

Clasificación según NCH382 / NCH2190 TOXICO 	Clasificación según GHS 
Señal de seguridad según Nch1411/4  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-left: 20px;"> CLASIFICACION DE RIESGOS 0 = No especial 1 = Ligero 2 = Moderado 3 = Severo 4 = Extremo NORMA NFPA 3-0-0 </div>	Clasificación específica Código Almacenaje Winkler Azul: Tóxico <div style="background-color: #003366; width: 100px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>

Descripción de peligros y sus efectos

Inhalación	Tóxico. Esta sustancia inhibe la respiración celular. Afecta al sistema nervioso central y a tiroides. Dolor de cabeza, debilidad y vértigos - Náuseas y vómitos. Respiración dificultosa. En casos extremos, afecta al corazón, inconsciencia, convulsiones y coma. Posibilidad de muerte.
Contacto con la piel	Irritaciones severas. Decoloración (color rosado brillante). Puede ser absorbido a través de la piel. Tóxico.
Contacto con los ojos	Irritaciones severas. Pupilas dilatadas. Edema en la córnea y posible ceguera
Ingestión	Tóxico. Dolor abdominal, náuseas, vómitos y diarrea. Efectos similares a los señalados por vía inhalación. Pérdida repentina del sentido y muerte. DL50 (oral, rata): 1265 mg/kg.

SECCION 3: COMPOSICION / INFORMACION DE LOS COMPONENTES

Formula Química	CuCN
Concentración	98,0% min
Peso molecular	89,56 g/mol
Sinónimos	Cianuro de Cobre, Cianuro Cuproso
Numero CAS del producto	544-92-3
Numero UN	1587 (Cianuro de Cobre)

SECCION 4: PRIMEROS AUXILIOS

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

Inhalación	El socorrista necesita protegerse a sí mismo, precisa rapidez de actuación. Trasladar a la persona afectada al aire fresco, tras parada respiratoria aplicar respiración instrumental. Llamar inmediatamente a un médico indicándole que es un caso de intoxicación con cianuro.
Contacto con la piel	Sacarse la ropa contaminada. Lavar con Agua, a lo menos por 15 a 20 minutos. Usar de preferencia una ducha de emergencia. Consultar al médico inmediatamente.
Contacto con los ojos	Lavarse con abundante Agua en un lavadero de ojos, entre 10 y 15 minutos como mínimo, separando los párpados.
Ingestión	Lavar la boca con bastante agua, Hacer beber agua (máximo 2 vasos), consultar a un médico inmediatamente. Solamente en casos excepcionales, si no es posible la asistencia médica dentro de una hora, provocar el vómito, administrar carbón activado (20-40 g en suspensión al 10%) y consultar al médico lo más rápido posible.

Principales síntomas y efectos agudos y retardados	Efectos irritantes, tos, insuficiencia respiratoria, inconsciencia, dolor de cabeza, convulsiones, vértigo, trastornos de la visión, muerte. Para cianocompuestos y nitrilos en general: ¡Máxima precaución! Posibilidad de desprendimiento de ácido cianhídrico. Bloqueo de la respiración celular, afecciones cardiovasculares, dificultad respiratoria, pérdida del conocimiento.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	Usar equipo de protección personal adecuado
Notas especiales para un médico tratante	Prevenir antídotos: Dimetilaminofenol, Cobalto-EDTA, Tiosulfato Sódico

SECCION 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIO

Agentes de extinción	Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local ya a sus alrededores.
Agentes de extinción inapropiados	No existen limitaciones de agentes extintores para la sustancia/mezcla.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica	Acido cianhídrico (Cianuro de Hidrógeno).
Peligros específicos asociados	No combustible. En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos.
Métodos específicos de extinción	En general, uso de extintores de Espuma Química, Anhídrido Carbónico y/o Polvo Químico Seco, de acuerdo a características del fuego circundante. Aplicación de Agua en forma de neblina para enfriar medios contenedores.
Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos	Use un equipo de respiración autónomo para la lucha contra el fuego. 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	Indispensable evitar la inhalación y formación de polvo, Asegurar ventilación apropiada. Evitar el contacto con la sustancia.
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 alcantarillado
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento	Cubrir las alcantarillas, recoger en seco, evitando la formación de polvo y proceder a la eliminación de residuos conforme a la normativa vigente.
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	Trabajar bajo campana extractora. No inhalar la sustancia/mezcla. Evítese generación de polvo.
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 con riesgos para la salud. Sustancias químicas tóxicas por inhalación, ingestión o absorción a través de la piel. Almacenamiento en bodegas y/o cabinas, diseñadas para contener productos químicos tóxicos. Lugar frío, seco y con buena ventilación. Disponer de algún medio de contención de derrames. Acceso controlado y señalización del riesgo. No almacenar junto con ácidos.
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	LPA: 0,3 ppm, 0,37 mg/m ³ (Cianuros expresados como CN, DS N° 594, Ministerio de Salud)
Elementos de protección personal	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 necesaria en presencia de polvo y en caso de sobrepasarse alguno de los límites permisibles normados. Filtro B-(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 Butilo, Nitrilo, Vitón, 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	Blanco
Olor	Inodoro
pH concentración y temperatura	Información no disponible
Temperatura de ebullición	Información no disponible
Temperatura de fusión	473 °C
Temperatura de descomposición	Información no disponible
Temperatura de ignición	No reportado
Temperatura de inflamación	No aplicable
Densidad	2,92 g/cm ³ a 20 °C
Densidad Aparente	Aprox. 750 kg/m ³
Presión de vapor a 20°C	No aplicable a 20 °C
Solubilidad	Prácticamente insoluble a 20 °C

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad	Químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiente)
Condiciones que se deben evitar	Sin información disponible
Incompatibilidad (materiales que deben evitarse)	Posibles reacciones violentas con: Magnesio, Agentes Oxidantes fuertes, Nitratos, Bases. Peligro de explosión y/o formación de gases tóxicos con: Ácidos, puede formarse Ácido Cianhídrico (Cianuro de Hidrógeno).
Polimerización peligrosa	Sin información disponible
Productos peligrosos de la descomposición y combustión	Acido cianhídrico (Cianuro de Hidrógeno).

SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

Toxicidad aguda	Toxicidad aguda por inhalación: irritación de las mucosas, tos, insuficiencia respiratoria. Estimación de la toxicidad aguda: 0,051 mg/l, polvo/niebla.
Toxicidad cutánea aguda	Estimación de la toxicidad aguda: 5,1 mg/kg
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Información no disponible
Sensibilización respiratoria o cutánea	Información no disponible
Toxicidad reproductiva	Información no disponible
Toxicidad específica en órganos particulares - exposición única	Información no disponible
Toxicidad específica en órganos particulares - exposiciones repetidas	Información no disponible
Teratogenicidad	Información no disponible
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
Disrupcion endorina	Información no disponible
Inmunotoxicidad	Información no disponible
Otros datos	Tras absorción: Dolor de cabeza, Vértigo, Trastornos de la visión, Insuficiencia respiratoria, Inconsciencia, Convulsiones, muerte. Para cianocompuestos y nitrilos en general: ¡Máxima precaución! Posibilidad de desprendimiento de cianhídrico. Bloqueo de la respiración celular.

	Afecciones cardiovasculares, dificultad respiratoria, pérdida del conocimiento. Las otras propiedades peligrosas no pueden ser excluidas. El producto debe manejarse con especial cuidado.
--	--

SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	No hay información disponible
Persistencia y degradabilidad	No hay información disponible
Potencial bioacumulativo	No hay información disponible
Movilidad en suelo	No hay información 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. Disponer los residuos directamente a un vertedero autorizado para contener sustancias tóxicas. 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	1587	1587	1587
Designación oficial de transporte	Cianuro de Cobre	COPPER CYANIDE	COPPER CYANIDE
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	II	II	II
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.



**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
(NCH 2245. Of 2015)**

**COBRE (I) CIANURO P.A.
CO-0633**

Control de cambios	Esta versión de HDS corresponde a la versión 03 de 09/2016. Se han incorporado cambio según NCh 2245 Of 2015 en las secciones 1 a la 16 con respecto a versión anterior (NCh 245 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 (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 bioquímico 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.