

SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUIMICO Y DE LA EMPRESA

| | |
|---|---|
| Identificación del producto químico | Cobre (II) cloruro 2-hidrato P.A. |
| Código | CO-0640 |
| 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 | www.winklerltda.cl |

SECCION 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

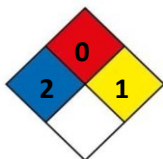
CORROSIVO



Clasificación según GHS



Señal de seguridad según NCh1411/4



| CLASIFICACION DE RIESGOS | |
|--------------------------|---------------|
| 0 | = No especial |
| 1 | = Ligero |
| 2 | = Moderado |
| 3 | = Severo |
| 4 | = Extremo |
| NORMA NFPA 2-0-1 | |

Clasificación específica

Código de almacenaje Winkler
Blanco: Corrosivo

Descripción de peligros y sus efectos

| | |
|-----------------------|--|
| Inhalación | Irritaciones en el tracto respiratorio, tos y dificultad respiratoria, dolor de cabeza y vértigo. Posible ulceración y perforación en zonas respiratorias. |
| Contacto con la piel | Irritación, enrojecimiento y dolor. Reacción alérgica al Cobre. Toxicidad aguda, Cutáneo (Categoría 4) Corrosión o irritación cutáneas (Categoría 2) |
| Contacto con los ojos | Irritación, enrojecimiento y dolor. Ulceraciones. Visión borrosa. Decoloración y conjuntivitis. |
| Ingestión | Lesiones o irritación ocular graves (Categoría 1) Nocivo, dolor abdominal, náuseas, vómitos y diarrea, gastritis hemorrágicas, irritaciones y quemaduras en la boca, esófago y estómago. Dolor de cabeza, sudor frío y pulso débil. Daños a hígado y riñones. Excitación nerviosa, depresión e ictericia. En casos extremos, convulsiones, efectos en la sangre, parálisis y coma. |
| Otros peligros | Toxicidad aguda, Oral (Categoría 4) Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático (Categoría 1), |

Palabra de advertenciaIndicaciones de peligro
Consejos de prudenciaPeligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático
(Categoría 2),**Peligro**H302 + H312/ H315/ H318 /H400 /H411
P264/ P273/ P280/ P301 + P312 + P330 /P302 + P352 + P312 /P305
+ P351 + P338 + P310 /P332 + P313 / P362 + P364 / P391 / P501**SECCION 3: COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES**

| | |
|-------------------------|---|
| Formula Química | CuCl ₂ *2H ₂ O |
| Peso molecular | 170,48 g/mol |
| Concentración | 99 – 100 % |
| Sinónimos | Cobre (II) Cloruro dihidratado, Cloro d Cobre (II) Dihidratado, Cobre Dicloruro dihidratado |
| Numero CAS del producto | 10125-13-0 |
| Numero UN | 2802 (Cloruro de Cobre) |

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. |
| Contacto con la piel | Lavar con abundante Agua, a lo menos de 10 a 15 minutos. Utilizar de preferencia una ducha de emergencia, recurrir a una asistencia médica. |
| Contacto con los ojos | Lavarse con abundante Agua en un lavadero de ojos, como mínimo entre 10 y 15 minutos, separando los párpados. Llamar inmediatamente al oftalmólogo |
| Ingestión | Tras ingestión: hacer beber agua inmediatamente (máximo 2 vasos). Consultar a un médico. |
| Principales síntomas y efectos agudos retardados | Diarrea, vómitos, efectos sobre el sistema nervioso central, irritación y corrosión. Riesgo de lesiones oculares graves |
| 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 | Uso de extintores apropiados al fuego circundante. En general, con agentes de extinción de Polvo Químico Seco y/o Anhídrido Carbónico. No usar Agua directamente. Solamente aplicarla en forma de neblina para enfriar el ambiente. |
| Agentes de extinción inapropiados | No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla. |
| Productos que se forman en la combustión y degradación térmica | Gas cloruro de hidrógeno Óxidos de cobre |
| Peligros específicos asociados | No combustible. El fuego puede provocar emanaciones de: Gas cloruro de hidrógeno. 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 | Evitar la inhalación de polvo. 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 tirar los residuos al desagüe |
| 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 en seco y proceder a la eliminación de residuos. Aclarar. Evitar la formación de polvo. |
| Neutralización | No hay información disponible. |
| 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

Medidas operacionales y técnicas

Otras precauciones

Prevención del contacto

Almacenamiento

Condiciones para el almacenamiento seguro

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

Proteger contra el daño físico.

Sustituir ropa contaminada. Lavar manos al término del trabajo

Mantener los envases cerrados y debidamente etiquetados.

Zona de almacenaje de reactivos y soluciones químicas con riesgo por contacto. Sustancias químicas que pueden ocasionar quemaduras en la piel, ojos y membranas mucosas. 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

No usar recipientes metálicos. Bien cerrado. Seco.

SECCION 8: CONTROL DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN ESPECIAL

Concentración máxima permisible

No contiene sustancias con valores límites 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 de sobrepasarse los límites permisibles correspondientes. En caso de presencia de altas concentraciones ambientales, existencia de cantidades desconocidas o situaciones de emergencias, se

Protección de manos

deben utilizar equipos de respiración autónomos o de suministro de aire, ambos de presión positiva

Protección de ojos

Utilización de guantes de Goma Natural, Nitrilo, Neopreno, PVC, PVA y/o Neopreno

Protección de la piel y el cuerpo

Se deben usar lentes de seguridad adecuados contra proyecciones de la sustancia química.

Medidas de ingeniería

Ropa adecuada. Utilizar calzado cerrado, no absorbente, con resistencia química y de planta baja.

No hay información disponible.

SECCION 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico

Sólido

Apariencia

Azul verdoso

Olor

No hay información disponible.

pH

3,0- 3,8 (50 g/l, 20 °C)

Temperatura de ebullición

No hay información disponible.

Temperatura de fusión

100 °C

Densidad

aprox.2.53 gcm³ a 20 °C

Densidad de vapor (aire=1)

No hay información disponible.

Presión de vapor

No hay información disponible.

Solubilidad

No hay información disponible.

Coefficiente de reparto octanol/agua

No hay información disponible.

Viscosidad

No hay información disponible.

Condición de inflamabilidad

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 | Producto químicamente estable bajo condiciones normales (temperatura ambiente). |
| Condiciones que se deben evitar | Calor. Exposición a la humedad. |
| Incompatibilidades Químicas | Posibles reacciones violentas por: Metales alcalinos, Oxidantes fuertes. Riesgo de explosión con: acetileno (pueden formarse Acetiluros). Materiales incompatibles: Metales diversos |
| Polimerización peligrosa | No hay información disponible |
| Productos peligrosos de la descomposición y combustión | Gas cloruro de hidrógeno Óxidos de cobre |

SECCION 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

| | |
|---|--|
| Toxicidad aguda (LD50 y LC50) | DL50 Oral - Rata - 584 mg/kg Observaciones: (sustancia anhidra) Inhalación: No hay información disponible DL50 Cutáneo - Rata - hembra - 1.224 mg/kg Directrices de ensayo 402 del OECD) Observaciones: (sustancia anhidra) El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Cobre(II) cloruroEl valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Cobre(I) cloruro |
| Irritación/corrosión cutánea | Irrita la piel. |
| Lesiones oculares graves/irritación ocular | Provoca lesiones oculares graves. |
| Mutagenicidad de células reproductoras/ in Vitro e in Vivo | No hay información disponible |
| Carcinogenicidad | No hay información disponible |
| Toxicidad reproductiva | No hay información disponible |
| Toxicidad específica en órganos particulares exposición única | No hay información disponible |
| Toxicidad específica en órganos particulares exposiciones repetidas | No hay información disponible |
| 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 | Los efectos pueden variar desde irritación leve hasta destrucción profunda del tejido, según la intensidad y duración de la exposición., El envenenamiento crónico por cobre se caracteriza por cirrosis hepática, lesiones cerebrales y desmielinización, deficiencias renales y depósito de cobre en la córnea, como puede observarse en humanos afectados por la enfermedad de Wilson. Se han descrito también casos de anemia hemolítica y aceleración de la arteriosclerosis por envenenamiento por cobre., Los síntomas observados antes de que la muerte ocurriera., shock, deficiencia renal Efectos sistémicos: Tras absorción: Dolor de cabeza Diarrea descenso de la tensión sanguínea Fiebre Tras ingestión de grandes cantidades: efectos sobre el sistema nervioso central hemólisis Perjudicial para: Hígado Riñón |

SECCION 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

| | |
|-------------------------------|---|
| Ecotoxicidad (EC, IC, LC) | No hay información disponible. |
| 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 incorporar a suelos ni acuíferos! |
| Otros efectos adversos | Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. |

SECCION 13: INFORMACIÓN SOBRE DISPOSICIÓN FINAL

| | |
|----------|--|
| Residuos | En general, los residuos químicos una vez que se acondicionen de |
|----------|--|

Envase y embalaje contaminados
Material contaminado

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 contenerlos. 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.
Maneje los recipientes como el propio producto
Maneje el material contaminado como el propio producto

SECCION 14: INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

| Numero NU | Modalidad del transporte | | |
|---|--------------------------|-----------------|-----------------|
| | Terrestre | Marítima | Aérea |
| Designación oficial de transporte | 2802 | 2802 | 2802 |
| Designación oficial de transporte | CLORURO DE COBRE | COPPER CHLORIDE | Copper chloride |
| Clasificación de peligro primario NU | 8 | 8 | 8 |
| Clasificación de peligro secundario NU | No regulado | No regulado | No regulado |
| Grupo de embalaje/envase | III | III | III |
| Peligros ambientales | Si | Si | Si |
| 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

D.S. 57- 2019 Reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas.
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 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 09/2024. 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 íntegro de las declaraciones H y P referidas en la sección 2

H302 + H312 Nocivo en caso de ingestión o en contacto con la piel.
H315 Provoca irritación cutánea.
H318 Provoca lesiones oculares graves.
H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Declaración(es) de prudencia

Prevención

P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.

P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización.

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

P280 Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.

Intervención

P301 + P312 + P330 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico si la persona se encuentra mal. Enjuagar 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.

P305 + P351 + P338 + P310 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.

P332 + P313 En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.

P362 + P364 Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

P391 Recoger el vertido.

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