

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

### 1.- Identificación del producto químico y de la empresa.

- Identificación del producto químico:	OXICLORURO DE COBRE 36 WP
- Usos recomendados:	Funguicida
- Restricciones de uso:	Utilizar de acuerdo a las recomendaciones señaladas en la etiqueta del producto.
- N° ISP:	P-100/14
- Nombre de Proveedor:	ANASAC AMBIENTAL S.A.
- Dirección del Proveedor:	La Divisa N°06, San Bernardo, Santiago, Chile
- Número de teléfono del proveedor:	(56-2) 2 470 6900
- Número de teléfono de emergencia en Chile:	(56-2) 2 470 6900
- Número de teléfono de información toxicológica en Chile:	(56-2) 2 777 1994 Corporación RITA
- Información del fabricante:	ANASAC AMBIENTAL S.A.
- Dirección electrónica del proveedor:	www.anasaccontrol.cl

### 2.- Identificación de los peligros.

- Clasificación según NCh 382:	NU 2775 - Plaguicida a base de cobre, sólido, tóxico (Contiene Oxicloruro de cobre)
- Distintivo según NCh 2190:	6.1 TÓXICO



- Clasificación según GHS rev 6:	CATEGORIA TOXICOLOGICA 5 , CAT. ACUÁTICA AGUDA 1
----------------------------------	--



- Etiqueta GHS:	
- Indicaciones de peligro:	

H303 : Puede ser nocivo en caso de ingestión.  
H313 : Puede ser nocivo en contacto con la piel.  
H333 : Puede ser nocivo si se inhala.

- Consejos de prudencia:	P101: Si se necesita consejo médico, tener el envase o la etiqueta a la mano. P102: Mantener alejado del alcance de los niños. P103: Leer la etiqueta antes de utilizar. P273 : No dispersar en el medio ambiente.
--------------------------	---

P312 : Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGIA o a un médico si la persona se encuentra mal.

P304+P312 : EN CASO DE INHALACIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un medico si la persona se encuentra mal.

P501 : Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo a la reglamentación nacional vigente.

- Señal de seguridad según NCh1411/4:



- Clasificación específica :

Clase III. Ligeramente peligroso.

- Distintivo específico:

Banda color azul

- Peligros:

Puede ser nocivo en caso de ingestión, en contacto con la piel o si se inhala.

- Peligros específicos:

No presenta.

- Otros peligros:

No presenta.

### 3.- Composición/información de los componentes.

- Componentes principales de la mezcla:

Oxicloruro de cobre

- Concentración (%):

Oxicloruro de cobre 36 % p/p

- Componente de la mezcla:

	Componente 1	Componente 2	Componente 3
Denominación química sistemática	Oxicloruro de cobre	Tierra de diatomeas	Caolín
Nombre común o genérico	Dicopper chloride trihydroxide (approximate composition); copper oxychloride	Tierra de diatomeas	Silicato de aluminio
Rango de concentración	36 % p/p	4 % p/p	csp 100 % p/p
Número CAS	1332-40-7	61790-53-2	1332-58-7

### 4.- Primeros auxilios.

- En caso de inhalación:

Trasladar al afectado al aire fresco y mantenerlo en reposo

- En caso de contacto con la piel:

Lavar la zona contaminada con abundante agua fría. Quitar la ropa contaminada.

- En caso de contacto con los ojos:

Lavar con abundante agua fría, por al menos 15 minutos, en el caso de lentes de contacto, lave 5 minutos con abundante agua de la llave, retírelos y vuelva a lavar los ojos por 15 minutos

- En caso de ingestión:

NO provocar vómito, por riesgo de complicaciones pulmonares

- Efectos agudos previstos:

Ante ingestiones se pueden presentar náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal, dolor de cabeza.

- **Efectos retardados previstos:** No descritos.
- **Sistemas/efectos más importantes:** A nivel local los componentes pueden provocar irritaciones, especialmente a nivel ocular, con lagrimeo y conjuntivitis.
  
- **Protección de quienes brindan los primeros auxilios:** Utilizar guantes.
- **Notas especiales para el médico tratante:** Realizar tratamiento sintomático. Antídoto: No se dispone de antídotos específicos.

## 5.- Medidas para lucha contra incendios

---

### Agentes de extinción:

Usar para extinguir las llamas espuma química (para evitar ignición del vapor) o polvo químico seco.

### Agentes de extinción inapropiados:

No aplica.

### Productos que se forman en la combustión y degradación térmica:

Cloruro de hidrógeno.

### Peligros específicos asociados:

No existe peligro específico asociado.

### Métodos específicos de extinción:

Asperjar con agua para enfriar sector no afectado. Utilizar como medios de extinción los ya señalados. Aislar la zona afectada. El personal debe ingresar utilizando ropa adecuada para combatir incendios y equipo de respiración autónoma.

### Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos:

El personal calificado debe ingresar al sector afectado con ropa especial para combatir incendios, equipo de respiración autónoma y lentes de seguridad con protección lateral.

## 6.- Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental

---

### - Precauciones personales:

No ingresar a la zona afectada sin equipo de protección adecuado.

### - Equipo de protección:

Utilizar equipo detallado en el punto 8.

### - Procedimientos de emergencia:

Aislar el sector afectado, las personas utilizar los elementos de protección adecuados.

### - Precauciones medioambientales:

Contener el derrame con sustancias inertes (arena, tierra).

### Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento:

Cubrir las alcantarillas y evitar que derrames accidentales alcancen cursos de agua. En caso de derrames sobre pavimentos o suelos naturales contener el derrame con sustancias inertes como vermiculita en caso de disponer, o arena o tierra en seco. Posteriormente recoger el derrame en recipientes apropiados para su disposición final. Trasladar a un botadero autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente, otra alternativa es mediante incineración controlada en horno estándar a temperatura mayor de 1000 °C con recuperación y filtrado de humos.

### Métodos y materiales de limpieza:

#### - Recuperación:

La recuperación no corresponde ya que la sustancia ha sido contaminada.

#### - Neutralización:

Aislar la zona afectada, si es posible contener el derrame con sustancias inertes.

#### - Disposición final:

Disponer de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente.

### Medidas adicionales de prevención de desastres:

Prohibir el ingreso a personal no autorizado en bodegas, sitios de acopio o distribución. Almacenar en completo cumplimiento de la Res. 43. Minsal.

## 7.-Manipulación y almacenamiento

---

### Manipulación

#### - Precauciones para la manipulación segura:

El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal recomendados.

#### - Medidas operacionales y técnicas:

Lavar la ropa después de la manipulación.

#### - Precauciones:

No manipular sin autorización del encargado de seguridad. El producto no es inflamable, sin embargo se debe evitar fumar, el uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean a prueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudiese generar chispa.

#### - Ventilación local/general:

Debe poseer un sistema de ventilación de acuerdo al D.S. 594

#### - Prevención del contacto:

Utilizar ropa protectora.

### Almacenamiento

#### - Condiciones para el almacenamiento seguro:

Lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterías separadas del piso. No almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otro que entre en contacto directo con humanos y animales.

#### - Medidas técnicas:

En depósito autorizado y envases claramente identificados.

#### - Sustancias y mezclas incompatibles:

Incompatible con agentes oxidantes o reductores cuyos pH sean mayores a 9 o menores a 4.

#### - Material de envase/embalaje:

Mantener siempre en el embalaje original. Envases sellados, con etiqueta visible.

## 8.- Controles de exposición/protección personal

---

### Concentración permisible:

- |                                      |                  |
|--------------------------------------|------------------|
| - Límite permisible ponderado (LPP): | No determinados. |
| - Límite permisible absoluto (LPA):  | No determinados. |
| - Límite permisible temporal (LPT):  | No determinados. |
| - Umbral odorífico:                  | No determinado.  |
| - Estándares biológicos:             | No determinados. |
| - Procedimiento de monitoreo:        | No determinados. |

### Elementos de protección personal:

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| - Protección respiratoria:           | Máscara con filtro del tipo respirador purificador de aire con filtro tipo NIOSH N95 o N100 más cartucho OV. |
| - Protección de las manos:           | Guantes de neopreno, latex.  |
| - Protección de los ojos:            | Antiparras.  |
| - Protección de la piel y el cuerpo: | Traje completo de Tyvek con capucha.   |

### Medidas de ingeniería:

Controlar el personal y la protección que utilizan el producto. Restringir el acceso a los recipientes abiertos. Eliminación de desechos.

## 9.- Propiedades físicas y químicas

---

- |                             |                |
|-----------------------------|----------------|
| - Estado físico:            | Sólido.        |
| - Forma en que se presenta: | Polvo mojable. |

# OXICLORURO DE COBRE



- Color:	Color verde
- Olor:	Olor característico.
- pH:	6,50 -8,00
- Punto de fusión/punto de congelamiento:	No disponible.
- Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición:	No disponible.
- Límites de inflamabilidad (LEL y UEL):	No inflamable.
- Límite de explosividad:	No explosivo.
- Presión de vapor:	No disponible.
- Densidad del vapor:	No corresponde.
- Densidad:	No disponible.
- Solubilidad (es):	Se dispersa en agua.
- Coeficiente de partición n-octanol/agua:	No disponible.
- Temperatura de autoignición:	No disponible.
- Temperatura de descomposición:	No disponible.
- Umbral de olor:	No evidente.
- Tasa de evaporación:	No disponible.
- Inflamabilidad:	No inflamable
- Viscosidad:	No disponible.

## 10.- Estabilidad y reactividad

---

- Estabilidad química:	Estable durante dos años.
- Reacciones peligrosas:	No corresponde.
- Condiciones que se deben evitar:	Almacenar en lugar fresco y seco.
- Materiales incompatibles:	Incompatible con agentes oxidantes o reductores cuyos pH sean mayores a 9 o menores a 4.
- Productos de descomposición	No corresponde los metabolitos son biológicamente inactivos.

## 11.- Información toxicológica

---

- Toxicidad Aguda Oral:	DL 50 ratas : 2638,9 mg/kg (Cálculo FAO)
- Toxicidad Aguda Dermal:	DL 50 ratas > 4830 mg/kg (Cálculo FAO)
- Toxicidad Aguda Inhalatoria:	CL 50 ratas > 12,1 mg/L (Cálculo FAO)
- Irritación/Corrosión cutánea:	Irritante dérmico.
- Lesiones oculares graves/irritación ocular:	Irritante ocular.
- Sensibilización respiratoria o cutánea:	No disponible.
- Mutagenicidad de células reproductoras:	No mutagénicos.
- Carcinogenicidad:	No carcinogénicos.
- Toxicidad reproductiva:	No teratogénicos.
- Toxicidad específica en órganos particulares – exposición única:	No disponible
- Toxicidad específica en órganos particulares – exposiciones repetidas:	No disponible
- Peligro de inhalación:	No disponible.
- Síntomas relacionados:	No disponible.

## 12.- Información ecológica

---

# OXICLORURO DE COBRE



- **Ecotoxicidad:**
  - Aves: DL50 : 173 mg/kg (Cálculo FAO)
  - Algas: EC50 : No disponible.
  - Daphnias: EC50 : 0,29 mg/L (Cálculo FAO).
  - Lombrices: No disponible.
  - Peces: mg/L CL50 > 43,8 mg/L (Cálculo FAO)
  - Abejas: ug/abeja DL50 : No disponible.
- **Persistencia y degradabilidad:** Este producto no requiere degradación, ya que sus elementos pertenecen en forma natural al medio ambiente.
- **Potencial bioacumulativo:** No disponible
- **Movilidad en suelo:** Se degrada rápidamente en suelos y agua por vía microbiana.

## 13.- Información sobre disposición final

- **Residuos:** Incineración en hornos tipo Standard a más de 1100°C de temperatura, 2" de residencia. Eficiencia de combustión y de destrucción: 99.9%
- **Envase y embalajes contaminados:** Realizar triple lavado de los envases, inutilizarlos y enviarlos a centro de acopio autorizados para su chipeado y posterior traslado a botadero o reciclaje. Confinar los envases en lugar claramente identificado, hasta que la autoridad defina el destino final.
- **Material contaminado:** Recoger en recipientes claramente identificados, finalmente trasladar a un depósito autorizado para este tipo de sustancias, para su posterior eliminación de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente.

## 14.- Información sobre el transporte

	Modalidad de transporte		
	TERRESTRE	MARÍTIMA	AÉREA
<b>Regulaciones</b>	RID/ADR	IMDG	IATA
<b>Número NU</b>	2775	2775	2775
<b>Designación oficial de transporte</b>	Plaguicida a base de cobre, sólido, tóxico (Contiene Oxicloruro de cobre)	Plaguicida a base de cobre, sólido, tóxico (Contiene Oxicloruro de cobre)	Plaguicida a base de cobre, sólido, tóxico (Contiene Oxicloruro de cobre)
<b>Clasificación de peligro primario UN</b>	6.1	6.1	6.1
<b>Clasificación de peligro secundario UN</b>	-	-	-
<b>Grupo de embalaje/envase</b>	III	III	III
<b>Peligros ambientales</b>	Muy tóxico para organismos acuáticos.	Muy tóxico para organismos acuáticos.	Muy tóxico para organismos acuáticos.
<b>Precauciones especiales</b>	Guía GRE 131	Guía GRE 131	Guía GRE 131

- **Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code:**

No corresponde

## 15.- Información reglamentaria

---

- Regulaciones nacionales:**
- D.L. 2.222 (Ley de navegación)
  - D.S. 977 (Reglamento sanitario de los alimentos)
  - D.S. 594 (Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales en los lugares de trabajo)
  - D.S. 298 (Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos)
  - D.S. 157 (Reglamento de pesticidas de uso sanitario y doméstico)
  - D.S. 148 (Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos)
  - D.S. 43 (Almacenamiento de sustancias peligrosas)
  - D.S. 1 (Reglamento para el control de la contaminación acuática)
  - CIRCULAR N° 20/2008 (Instrucciones para la aplicación del D.S. 157/2005)
  - Res. Exenta 408 del año 2016 (Aprueba listado de sustancias peligrosas para la salud)
  - Res. Exenta 2196 del año 2000 (Clasificación toxicológica de plaguicidas de uso agrícola)

- Regulaciones internacionales:** RID, IATA, IMDG.

**El receptor debería poner atención a la posible existencia de regulaciones locales.**

## 16.- Otras informaciones

---

- Control de cambios:** Actualización a NCh 2245 año 2015
- Abreviaturas y acrónimos:**
- DL50: Dosis letal 50.
  - CL50: Concentración letal 50.
  - EC: Concentración efectiva 50.
  - NOEC: Concentración sin efecto observado.
- Referencias:** Estudios de la empresa.
- Vigencia:** 3 años a partir de la fecha de actualización
- Es necesario tener entrenamiento específico para la manipulación del producto químico.**