

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

1.- Identificación de la sustancia o mezcla y de la sociedad o empresa

- Nombre comercial del producto químico:	AGROCOPPER SP
- Usos recomendados:	Fungicida - Bactericida
- Restricciones de uso:	Prohibido el uso doméstico y recreacional.
- Nombre de Proveedor:	ANASAC CHILE S.A.
- Dirección del Proveedor:	Almirante Pastene 300, Providencia.
- Correo electrónico del Proveedor:	Infohds@anasac.cl
- Número de teléfono del Proveedor:	(56-2) 2 470 6888
- Número de teléfono de emergencia en Chile:	(56-2) 2 777 1994 Corporación RITA
- Información del fabricante:	COMPAÑÍA MINERA SAN GERÓNIMO.

2.- Identificación del peligro o los peligros

- Clasificación según SGA:	TOXICIDAD AGUDA CATEGORIA 4, LESIONES OCULARES GRAVES/IRRITACION OCULAR CATEGORIA 1, TOXICIDAD ESPECIFICA DE ORGANOS DIANA EXPOSICION UNICA CATEGORIA 3, TOXICIDAD ESPECIFICA DE ORGANOS DIANA EXPOSICION REPETIDA CATEGORIA 1, TOXICICO REPRODUCTIVO CATEGORIA 1, PELIGRO ACUATICO CRONICO CATEGORIA 1.
----------------------------	--

- Etiqueta SGA:



- Indicaciones de peligro:

H302 : Nocivo en caso de ingestión.
 H313 + H333: Puede ser nocivo en contacto con la piel o si se inhala.

H315: Provoca irritación cutánea.
 H318 : Provoca lesiones oculares graves.
 H335: Puede irritar las vías respiratorias.
 H340: Puede provocar defectos genéticos.
 H360: Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
 H370: Provoca daños en los órganos.
 H372: Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

H410 : Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

- 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.
 P261 : Evitar inhalar la niebla/vapores/spray
 P264 : Lavar exhaustivamente manos y rostros después del manejo del producto.

P270 : No comer, beber o fumar mientras se utiliza el producto.

P271 : Utilizar solo en lugares abierto o areas bien ventiladas.

P272 : La ropa de trabajo contaminada no debe dejar el lugar de trabajo.

P273 : Evitar liberar al medio ambiente.

P281 : Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.

P301 + P312 : EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico si se encuentra mal.

P302 + P350 : EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar suavemente con agua abundante.

P304 + P340 : EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.

P305 + P351 + P338 : 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.

P333 + P313 : En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.

P337 + P313 : Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

P391 : Recoger el derrame.

P403 : Almacenar en un lugar bien ventilado.

P501 : Disponer de los contenedores de acuerdo a la regulación nacional.

- **Clasificación específica:** Categoría III.
- **Distintivo específico:** Banda color azul.
- **Otros Peligros:** No presenta.

3.- Composición/Información sobre los componentes

- **En el caso de una sustancia:** No corresponde.

- **En el caso de una mezcla:**

	Componente 1
Clasificación según SGA	H302, H319, H315, H400, H410
Nombre común o genérico	Sulfato de Cobre Pentahidratado.
Denominación química sistemática	Sulfato de Cobre (II) Pentahidratado.
Rango de concentración	98 % p/p
Número CAS	7758-99-8

4.-Primeros auxilios

- **Inhalación:** Retirar al paciente del área expuesta y llevarlo al aire libre. Si no respira, darle respiración artificial. Mantenerlo en lugar oscuro, abrigado y en reposo. En todos los casos que se presenten a continuación, se debe llevar al afectado a un centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de la salud a cargo.
- **Contacto con la piel:** Retirar ropa y zapatos. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa antes de volver a usar. En todos los casos que se presenten a continuación, se debe llevar al afectado a un centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de la salud a cargo.
- **Contacto con los ojos:** Lavar inmediatamente con abundante agua por 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. En el caso de que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague, además los lentes no deberán utilizarse nuevamente. En todos los casos que se presenten a continuación, se debe llevar al afectado a un centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de la salud a cargo.

- Ingestión:

NO INDUCIR EL VÓMITO. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. En caso de malestar general, poner al afectado de costado. Llevar inmediatamente al centro asistencial. En todos los casos que se presenten a continuación, se debe llevar al afectado a un centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de la salud a cargo.

- Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

Tos, lesiones oculares irreversibles, ceguera, sabor metálico, irritación de mucosa oral, náuseas, vómitos, cefalea, somnolencia, debilidad, dolor abdominal, diarrea, pérdida de peso, debilidad muscular, inflamación del tracto respiratorio, neumonía, hepatotoxicidad alteración del hemograma, alteración en urianálisis, degeneración del epitelio tubular renal, pérdida de la consciencia. sudoración, hepatotoxicidad/hepatitis, crisis hemolítica, taquicardia, hemorragia gástrica, hipotensión, convulsiones, parálisis y muerte, dificultad respiratoria, anemia hemolítica, hematuria, agravamiento de la enfermedad de Wilson, sensibilización a déficit o incrementos en niveles de cobre sanguíneo, manifestación de enfermedad de Menkens, alteración neuroquímica.

- Protección de quienes brindan los primeros auxilios:

Utilizar protección respiratoria de ser necesario. Siempre utilizar delantal o ropa protectora y guantes cuando atienda al paciente.

- Notas para un médico tratante:

Aplicar tratamiento sintomático. Antidoto: Como antidoto se debe administrar D-Penicilamina o Cuprimina. Observar pruebas hepáticas en caso de exposiciones repetidas.

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:

Chorro de agua a presión alta.

Peligros específicos:

Se pueden formar vapores/gases tóxicos de Monóxido de Carbono, Dióxido de Carbono, Óxidos de Azufre y Óxido de Cobre.

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:

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 vertido/derrame accidental

- Precauciones personales:

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

- Equipo de protección:

Utilizar equipo de protección personal detallado en el punto 8 con el fin de evitar toda posible contaminación de la piel, los ojos y la ropa.

- Procedimientos de emergencia:

Aislar el sector afectado, las personas utilizar los elementos de protección adecuados. Como acción inmediata de precaución aisle en todas direcciones, el área del derrame como mínimo 25 metros. Mantener alejado al personal no autorizado. Permanezca en dirección del viento. No tocar ni caminar sobre el material derramado. Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo.

- Precauciones medioambientales:

AGROCOPPER SP



Contener el derrame con sustancias inertes (arena, tierra). Evitar contaminar fuentes o cursos de agua, alimentos o piensos. No asperjar, verter o eliminar el producto o sus envases en fuentes o cursos de agua.

Métodos y materiales de contención y de limpieza:

En caso de derrame pequeño, absorber con arena u otro material absorbente no combustible y colocar en los contenedores para su desecho posterior. En caso de derrame grande, absorber el derrame con sustancias inertes (arena, tierra) para minimizar su propagación, prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas. En caso de derrame en suelo natural retirar al personal, aislar el sector afectado. Remover el suelo contaminado y transferir a un recipiente o contenedor para su posterior eliminación o recuperación. En caso de derrame en pavimento se recomienda aislar el sector afectado, cubrir el área con material inerte como con arena o tierra. Remover el material y transferir a un recipiente o contenedor para su posterior eliminación. En caso de derrames en aguas, se recomienda atrapar el material derramado en un recipiente para almacenar agua. Usar carbón activado para absorber la sustancia derramada que se ha dispersado en el agua. Usar tubos de succión para remover el material derramado. Usar una bomba de succión de la arena o de sedimentos que queden bajo el agua. Finalmente, para todos los casos se recomienda 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.

- 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. Evitar fuentes de ignición durante la aplicación del producto. Personal que toma contacto directo con el producto debe contar con Hoja de Datos de Seguridad para manipulación adecuada.

Otras indicaciones relativas a vertidos/derrames:

Transferir el vertido/derrame a un contenedor de desechos químicos para su eliminación de acuerdo con las regulaciones locales vigentes.

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.

- Prevención del contacto:

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

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 hombres y animales.

- Medidas técnicas:

No exponer a altas temperaturas ni a humedad.

- Sustancias y mezclas incompatibles:

Oxidantes fuertes, gas acetileno, polvo de aluminio, hidroxilamina, magnesio.

- Material de envase/embalaje:

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

8.- Controles de exposición/protección personal

Parámetros de control:

- Límite permisible ponderado (LPP): No determinados.
- Límite permisible temporal (LPT): No determinados.
- Límite permisible absoluto (LPA): No determinados.
- Límite de tolerancia biológica: No determinados.

Elementos de protección personal:

- Protección respiratoria: Máscara protectora.
- Protección de manos: Guantes de neopreno, latex.
- Protección de ojos: Antiparras.
- Protección de la piel y el cuerpo: Traje completo de Tyvek con capucha y botas de goma.

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 fino
- Color: Verde turquesa
- Olor: Libre de Olor
- pH: 4,6 - 4,7
- Punto de fusión/punto de congelación: >110°C
- Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: >150°C
- Punto de inflamación: No disponible.
- Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad: No disponible.
- Presión de vapor: 3,4 x10⁻¹⁰
- Densidad: 0,9524 mg/L
- Densidad del vapor: No disponible.
- Densidad relativa: 0,9524 mg/L
- Solubilidad (es): 100-200 g/L Agua
- Coeficiente de partición n-octanol/agua: Log P: 0,44
- Temperatura de autoignición: No disponible.
- Temperatura de descomposición: No disponible.
- Tasa de evaporación: No disponible.
- Viscosidad: No corresponde.
- Propiedades explosivas: No disponible.
- Propiedades comburentes: No disponible.
- Miscibilidad en agua: No disponible.
- Corrosividad: No corrosivo.

10.- Estabilidad y reactividad

- **Reactividad:** No se espera reactividad en condiciones normales de almacenamiento.
- **Estabilidad química:** Estable durante dos años.
- **Reacciones peligrosas:** Cuando es calentado produce monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de azufre y óxido de cobre.
- **Condiciones que se deben evitar:** Contacto con materiales incompatibles, humedad ambiental, altas temperaturas.
- **Materiales incompatibles:** Oxidantes fuertes, gas acetileno, polvo de aluminio, hidroxilamina, magnesio.
- **Productos de descomposición peligrosos:** No corresponde los metabolitos son biológicamente inactivos.

11.- Información toxicológica

- **Toxicidad Aguda Oral:** DL 50 ratas: 300-2000 mg/kg
- **Toxicidad Aguda Dermal:** DL 50 ratas: 2000 -5000 mg/Kg
- **Toxicidad Aguda Inhalatoria:** CL 50 ratas: > 5mg/L
- **Corrosión o irritación cutánea:** Irritante leve.
- **Lesiones oculares graves/irritación ocular:** Corrosivo en ojos. Un contacto directo en los ojos puede causar daños irreversibles, incluyendo la ceguera.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea:** No sensibilizante cutáneo.
- **Mutagenicidad de células reproductoras:** Mutagénico.
- **Carcinogenicidad:** El ingrediente activo no es carcinogénico.
- **Toxicidad para la reproducción:** Malformaciones testiculares y menor peso neonatal, fetotoxicidad en dosis altas.
- **Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única:** Irritante respiratorio. Hepatotóxico, alteración de hemograma y urianálisis.
- **Toxicidad específica en determinados órganos – exposiciones repetidas:** Hepatotóxico, alteración de hemograma y urianálisis, agravamiento de la enfermedad de Wilson o enfermedad de Menkens, neurotoxicidad.
- **Peligro de aspiración:** No se espera riesgo por aspiración.
- **Posibles vías de exposición:** Ingestión, inhalación, exposición cutánea y ocular.
- **Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas:** Tos, garganta seca, lesiones oculares irreversibles, ceguera, sabor metálico, irritación de la mucosa oral, náuseas, vómitos, cefalea, somnolencia, debilidad, dolor abdominal, diarrea, alteración en hemograma, alteración en urianálisis, degeneración del epitelio tubular renal, pérdida de consciencia, sudoración, hepatotoxicidad/hepatitis, crisis hemolítica, taquicardia, hemorragia gástrica, hipotensión, convulsiones, parálisis y muerte, dificultad respiratoria, anemia hemolítica, hematuria.

12.- Información ecotoxicológica

- **Ecotoxicidad:**
 - Aves: 732,17 mg/Kg
 - Algas: >0,1 mg/L
 - Daphnias: 1-10 mg/L
 - Lombrices: > 1.000,0 mg/L
 - Peces: 1-10 mg/L
 - Abejas: 30,96 µg/Abeja

AGROCOPPER SP



- **Persistencia y degradabilidad:**

Persistente en ecosistema, integrándose a los componentes naturales, no se degrada.

- **Potencial de bioacumulación:**

Se bioacumula en sistemas biológicos, sin magnificación.

- **Movilidad en suelo:**

Baja movilidad

- **Otros efectos adversos:**

No disponible.

13.- Información relativa a la eliminación de la sustancia o mezcla

- 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.


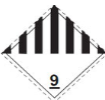

- Prohibición de vertido en aguas residuales:

Se prohíbe el vertido de los residuos en aguas residuales.

- Otras precauciones especiales:

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
Regulaciones	RID/ADR	IMDG	IATA
Número NU	3077	3077	3077
Designación oficial de transporte	Sustancia Sólida Peligrosa para el Medio Ambiente, n.e.p.	Sustancia Sólida Peligrosa para el Medio Ambiente, n.e.p.	Sustancia Sólida Peligrosa para el Medio Ambiente, n.e.p.
Clase o división	9	9	9
Peligro secundario NU	-	-	-
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Distintivo de identificación de peligro según NCh2190			
Peligros ambientales	Muy tóxico a peces y organismos acuáticos.	Muy tóxico a peces y organismos acuáticos.	Muy tóxico a peces y organismos acuáticos.
Transporte a granel (MARPOL 972 73/78 - Anexo II; IBC Code):	No corresponde		

15.- Información reglamentaria

- **Regulaciones nacionales:**
 - 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. 148 (Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos)
 - D.S. 43 (Almacenamiento de sustancias peligrosas)
 - Res. Exenta 408 del año 2016 (Aprueba listado de sustancias peligrosas para la salud)
 - Res. Exenta 2195 del año 2000 (Requisitos que deben cumplir las etiquetas de los envases de plaguicidas de uso agrícola)
 - 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 2021
- **Abreviaturas y acrónimos:**
 - DL50: Dosis letal 50.
 - CL50: Concentración letal 50.
 - EC50: Concentración efectiva 50.
 - NOEC: Concentración sin efecto observado.
 - IATA: International Air Transport Association (Asociación Internacional de Transporte Aéreo)
 - IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code (Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas)
- **Referencias:** HDS de COMPAÑÍA MINERA SAN GERÓNIMO.
- **Señal de seguridad (NCh1411/4):**
- **Advertencias de peligro referenciadas:**
 - H302: Nocivo en caso de ingestión.
 - H315: Provoca irritación cutánea.
 - H319: Provoca irritación ocular grave.
 - H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos.
 - H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
- **Fecha de creación:** 10 de abril 2023
- **Fecha de revisión actual:** 10 de abril 2023
- **Fecha de la próxima revisión:** Tres años desde la fecha de revisión actual.
- **Límite de responsabilidad del proveedor:** En este acto se deja constancia que la información vertida en el presente documento es oportuna y transparente, conforme a los requerimientos de las normas nacionales e internacionales, a su vez, se establece que el uso inapropiado de este producto, kit o sustancia, podría generar daños en las personas, propiedad privada y/o medio ambiente. Se aconseja, leer detenidamente el presente documento y contactar a un experto para que lo oriente en caso de requerir asistencia. Se requiere un entrenamiento específico para la manipulación del producto químico.