AGROCOPPER SP

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 electronico 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 5, CORROSION/IRRITACION CUTANEA CATEGORIA 2, LESIONES OCULARES GRAVES/IRRITACION OCULAR CATEGORIA 1, TOXICIDAD ESPECIFICA DE ORGANOS DIANA EXPOSICION UNICA CATEGORIA 1, TOXICIDAD ESPECIFICA DE ORGANOS DIANA EXPOSICION REPETIDA CATEGORIA 1, PELIGRO ACUATICO CRONICO CATEGORIA 1.
- **Etiqueta SGA:**



- **Indicaciones de peligro:**

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

H315: Provoca irritación cutánea.

H318 : Provoca lesiones oculares graves.

H335: Puede irritar las vías respiratorias.

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 despues 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 especifica:** 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	Componente 2	Componente 3
Clasificación según SGA	H302, H315, H318, H335, H370, H372, H410	H301, H331, H410	H330, H341, H350, H361, H372, H410
Nombre común o genérico	Sulfato de Cobre Pentahidratado.	Arsénico	Cadmio
Denominación química sistemática	Sulfato de Cobre (II) Pentahidratado.	Impureza Arsénico	Impureza Cadmio
Rango de concentración	>95 % p/p	<0,001% p/p	<0,001% p/p
Número CAS	7758-99-8	7440-38-2	7440-43-9
Número CE	616-477-9	231-148-6	231-152-8

	Componente 4	Componente 5	Componente 6
Clasificación según SGA	H360, H362	H330, H360, H372, H410	H317, H351, H372
Nombre común o genérico	Plomo	Mercurio	Níquel
Denominación química sistemática	Impureza Plomo	Impureza Mercurio	Impureza Níquel
Rango de concentración	<0,001% p/p	<0,001% p/p	<0,001% p/p
Número CAS	7439-92-1	7439-97-6	7440-02-0
Número CE	231-100-4	231-106-7	231-111-4

	Componente 17
Clasificación según SGA	H314, H400
Nombre común o genérico	Amoniaco
Denominación química sistemática	Solución de amoniaco
Rango de concentración	1 – 4% p/p
Número CAS	1336-21-6
Número CE	215-647-6

4.-Primeros auxilios

- Inhalación: Traslade al paciente al aire fresco. Si la persona no respira otorgar respiración artificial. Llevar a un centro asistencial de inmediato.

- Contacto con la piel: Retirar la ropa y zapatos. Lavar con abundante agua limpia y jabón por al menos 15 minutos, la piel, y minuciosamente entre el pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa antes de volver a usar. Obtenga atención médica.

- Contacto con los ojos: Lavar inmediatamente con abundante agua limpia por al menos 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. En caso de que el afectado use lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague. Los lentes de contacto, de existir, no deberán volver a utilizarse. Obtenga atención médica.

- Ingestión: **NO INDUZCA EL VÓMITO.** Llamar inmediatamente a un doctor. Enjuagar la boca inmediatamente. Nunca dar nada por la boca a una persona inconsciente o una persona con calambres. En caso de malestar general, poner al afectado de costado. Llevar inmediatamente al centro asistencial.

- **Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:** Tos, garganta seca, lesiones oculares irreversibles, ceguera, sabor metálico, irritación de mucosa oral, náuseas, vómitos, cefalea, somnolencia, debilidad, dolor abdominal, diarrea, alteración en hemograma, alteración en urianálisis, degeneración de 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, pérdida de peso, debilidad muscular, inflamación del tracto respiratorio, neumonía, hepatotoxicidad, alteración en hemograma, alteración en urianálisis, degeneración de 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 enfermedad de Wilson, sensibilización a déficit o incrementos en niveles de cobre sanguíneo, manifestación de enfermedad de Menkes; alteración neuroquímica.
- **Protección de quienes brindan los primeros auxilios:** No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda dar respiración boca a boca. Lave bien la ropa contaminada con agua y jabón en lo posible, antes de quitársela, o use guantes.
- **Notas para un médico tratante:** No se conoce antídoto específico. Tratamiento sintomático y cuidados de soporte hasta llegar a un centro de atención médica. Se debe considerar vigilancia epidemiológica por riesgo de cáncer.

5.- Medidas para lucha contra incendios

Agentes de extinción:

Espuma, dióxido de carbono (CO2), neblina de agua, polvo extintor seco.

Agentes de extinción inapropiados:

No descritos.

Peligros específicos:

Suprima los polvos con chorro de agua pulverizada. Recoja el agua de extinción contaminada por separado. No permita el ingreso de desagües o agua superficial.

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:

En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. Combatir el incendio desde una distancia máxima de seguridad. Llevar equipo de protección completa y aparato de autónomo de respiración (SCBA) con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva y ropa de protección química. Traje de protección completo. Use chorro de agua para proteger al personal y enfriar los contenedores en peligro.

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:**
  Proporcione una ventilación adecuada. No respire polvos. Evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Use equipo de protección personal. Usar detector de vapores para limitar el radio de aproximación y protección, usar protección de vista y manos, no exponerse a contacto vapores (peligro de fuego). Use equipo de respiración autónoma, buzo protección química completa, en caso de espacio confinado. Mantener alejado al personal innecesario. Informar a las autoridades locales si los derrames no pueden ser contenidos. Ventilar el área.
- **Precauciones medioambientales:**
  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:

Utilizar material absorbente no combustible, como arena, vermiculita, tierra o tierra de diatomeas. Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición. En caso de derrames masivos, recuperar y evitar contaminar fuentes de agua.

- **Recuperación:**
  En caso de derrame al momento de la preparación y aplicación del producto, recuperar el producto con material absorbente.
- **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:**
  Evite el contacto con la piel, ojos, ropa, así como su ingestión. Use guantes impermeables, botas de goma, traje impermeable contra salpicaduras, protector facial y mascarilla; aleje animales domésticos y personas extrañas. Lávese en profundidad después del trabajo y antes de comer, con cuidado de limpiar bien bajo uñas, cabello y pliegues de la piel. Cámbiese la ropa de trabajo y posteriormente lávela antes de volver a utilizarla.
- **Prevención del contacto:**
  Evite el contacto con la piel, ojos y ropa, evite exponerse al polvo de aplicaciones. Use guantes impermeables, botas de goma, traje impermeable, use antiparras y máscara con filtro para plaguicidas. Aleje animales domésticos y personas ajenas a la operación. Evite la deriva , no aplique con viento.

Almacenamiento

- **Condiciones para el almacenamiento seguro:**
  Conservar de acuerdo con las normas locales. Almacenar en un área separada y homologada. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, a temperaturas de 0 a 50°C, separado de materiales incompatibles y comida y bebida. Guardar bajo llave. Eliminar todas las fuentes de ignición. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases que han sido abiertos deben cerrarse cuidadosamente y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. No entre en áreas de almacenamiento y espacios cerrados a menos que estén ventilados adecuadamente.
- **Medidas técnicas:**
  Proveer para retener contenedores, ej. bandeja de piso sin salida.
- **Sustancias y mezclas incompatibles:**
  Gas acetileno, polvo de aluminio, hidroxilamina, magnesio, aire húmedo, y productos de reacción alcalina.
- **Material de envase/embalaje:**
  Mantener siempre en el embalaje original. Envases sellados, con etiqueta visible. Polietileno de baja densidad.

8.- Controles de exposición/protección personal

Parámetros de control:

- **Límite permisible ponderado (LPP):**
  Sulfato de cobre pentahidratado: 0,8 mg/m^3 [como cobre (polvos)]
  Arsénico: 0,01 mg/m^3 [como arsénico (polvos)]
  Cadmio: 0,01 mg/m^3 [como cadmio (polvos)]
  Plomo: 0,01 mg/m^3 [como plomo (polvos)]
  Mercurio: 0,9 mg/m^3 [como mercurio (polvos)]
  Níquel: 0,09 mg/m^3 [como níquel (polvos)]
  Amoniaco: 15 mg/m^3 (22 ppm)
- **Límite permisible temporal (LPT):**
  Amoniaco: 24 mg/m^3 (35 ppm)
- **Límite permisible absoluto (LPA):**
  No existen límites para los componentes del producto.
- **Límite de tolerancia biológica:**
  Arsénico: 50 µg/g creatinina
  Cadmio: 10 µg/g creatinina
  Plomo: 40 µg/100 mL sangre
  Mercurio: 50 µg/g creatinina / 2 µg/100 mL sangre

Elementos de protección personal:

- **Protección respiratoria:**
  En función del peligro y el potencial de exposición, seleccione un respirador que cumpla con la norma o certificación correspondiente. Los respiradores se deben usar de acuerdo con un programa de protección respiratoria para garantizar el ajuste adecuado, el entrenamiento y otros aspectos importantes del uso. Se recomienda utilizar protección que cumpla con aprobación NIOSH bajo 42 CFR 84, OSHA (29 CFR 1910.134), o ANSI Z88.2-1992 (Protección respiratoria).

- **Protección de manos:** Los guantes impermeables resistentes a productos químicos que cumplan con una norma aprobada deben usarse en todo momento al manipular productos químicos si una evaluación de riesgos indica que es necesario. Teniendo en cuenta los parámetros especificados por el fabricante del guante, verifique durante el uso que los guantes aún conservan sus propiedades de protección. Se debe tener en cuenta que el tiempo de avance para cualquier material de guantes puede ser diferente para diferentes fabricantes de guantes. En el caso de las mezclas, que constan de varias sustancias, el tiempo de protección de los guantes no puede estimarse con precisión. Si la manipulación es mayor a 8 horas, usar guantes de nitrilo.
- **Protección de ojos:** Se deben usar gafas de seguridad que cumplan con una norma aprobada cuando una evaluación de riesgos indique que es necesario para evitar la exposición a salpicaduras de líquidos, neblinas, gases o polvos. Si es posible el contacto, se debe usar la siguiente protección, a menos que la evaluación indique un mayor grado de protección: gafas protectoras contra salpicaduras químicas y / o pantalla facial.
- **Protección de la piel y el cuerpo:** El equipo de protección personal para el cuerpo debe ser seleccionado sobre la base de la tarea que se está realizando y los riesgos que implica. Debe ser aprobado por un especialista antes de manipular el producto. Se recomienda traje completo con guantes impermeables, botas de goma, overol impermeable, antiparras y máscara con filtro.

Medidas de ingeniería:

Utilice recintos habilitados, bien ventilados y con ventilación de escape u otros controles de ventilación, que permitan mantener el nivel de partículas en el aire por debajo de los niveles límites de exposición recomendados. Si se genera polvo en su manipulación, humos o niebla, utilizar una ventilación adecuada para mantener la exposición a contaminantes transportados por el aire por debajo de los límites de exposición. Se recomienda contar con duchas de descontaminación y lavaojos.

9. Propiedades Físicas y Químicas

- Estado físico:	Sólido
- Forma en que se presenta:	Polvo fino
- Color:	Verde
- Olor:	Característico de productos de cobre
- pH:	4,6 - 4,7 (solución al 1% p/v en agua a 20°C)
- Punto de fusión/punto de congelación:	>110°C
- Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	>150°C
- Punto de inflamación:	No inflamable.
- Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad:	No aplica.
- Presión de vapor:	$3,4 \times 10^{-10}$ Pa
- Densidad:	0,9524 mg/L
- Densidad del vapor:	No disponible.
- Densidad relativa:	0,9524
- Solubilidad (es):	0,1 – 1,0 g/L en agua
- Coeficiente de partición n-octanol/agua:	No disponible.
- Temperatura de autoignición:	No aplica.
- Temperatura de descomposición:	>150°C

- Tasa de evaporación:	No aplica.
- Viscosidad:	No aplica.
- Propiedades explosivas:	No explosivo.
- Propiedades comburentes:	No disponible.
- Miscibilidad en agua:	No disponible.
- Corrosividad:	No corrosivo.

10.- Estabilidad y reactividad

- Reactividad:	Puede reaccionar con sustancias incompatibles.
- Estabilidad química:	Estable bajo condiciones normales de almacenamiento y uso.
- Reacciones peligrosas:	Óxidos de Azufre y Óxido de Cobre.
- Condiciones que se deben evitar:	Contacto con materiales incompatibles, humedad ambiental, altas temperaturas.
- Materiales incompatibles:	Fertilizantes foliares, bioestimulantes ni reguladores de crecimiento, coadyuvantes, polisulfuros, fenvalerato, clorpirifos, aceites, reacción muy acida o muy alcalina, calcio, zinc, fosfitos, fosetilo-aluminio; penetrantes, acarreadores, minerales o que potencia la absorción de cobre en la planta.
- Productos de descomposición peligrosos:	Óxidos de carbono, óxidos de azufre y óxidos de cobre.

11.- Información toxicológica

- Toxicidad Aguda Oral:	DL 50 ratas: 3129 mg/Kg
- Toxicidad Aguda Dermal:	DL 50 ratas: >2000 mg/Kg
- Toxicidad Aguda Inhalatoria:	CL 50 ratas: > 5,0 mg/L
- Corrosión o irritación cutánea:	Irritante cutáneo.
- Lesiones oculares graves/irritación ocular:	Lesiones oculares graves.
- Sensibilización respiratoria o cutánea:	No sensibilizante cutáneo.
- Mutagenicidad de células reproductoras:	No mutagénico.
- Carcinogenicidad:	No carcinogénico.
- Toxicidad para la reproducción:	No tóxico reproductivo.
- 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, daño pulmonar.
- Peligro de aspiración:	No se espera riesgo por aspiración.
- Posibles vías de exposición:	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 mucosa oral, náuseas, vómitos, cefalea, somnolencia, debilidad, dolor abdominal, diarrea, alteración en hemograma, alteración en urianálisis, degeneración de 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, pérdida de peso, debilidad muscular, inflamación del tracto respiratorio, neumonía, hepatotoxicidad, alteración en hemograma, alteración en urianálisis, degeneración de 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 enfermedad de Wilson, sensibilización a déficit o incrementos en niveles de cobre sanguíneo, manifestación de enfermedad de Menkes; alteración neuroquímica.

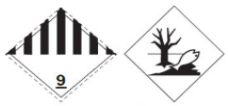
12.- Información ecotoxicológica

- **Ecotoxicidad:** Aves: 732,17 mg/Kg LD50
  Algas: > 0,1 mg/L EC50
  Daphnias: 3,14 mg/L (48 h) EC50
  Lombrices: > 1000 mg/Kg de suelo
  Peces: 4,26 mg/L LC50
  Abejas: 30,96 µg/abeja
- **Persistencia y degradabilidad:** Persistente en ecosistema, integrandose a los componentes naturales, no se degrada.
- **Potencial de bioacumulación:** No disponible.
- **Movilidad en suelo:** Baja movilidad
- **Otros efectos adversos:** No disponible.

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

- **Residuos:**
  Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Disponga del sobrante y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado para la disposición. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción.
- **Envase y embalajes contaminados:**
  Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Se tendrá cuidado cuando se manipulen recipientes vacíos que no se hayan limpiado o enjuagado. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. No recortar, triturar los recipientes usados a menos que se hayan limpiado a fondo en su interior.
- **Prohibición de vertido en aguas residuales:**
  Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas.
- **Otras precauciones especiales:**
  Los materiales y residuos deben ser desechados de acuerdo con las regulaciones vigentes.

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 para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Transporte a granel (MARPOL 972 73/78 - Anexo II; IBC Code):	2.2.9.1.10 para volumen >5Kg por envase. Cantidad exenta según E1.	2.10.3 para volumen >5Kg por envase. Cantidad exenta según E1.	A97, A158, A197, A215 para volumen >30Kg. Cantidad exenta según E1.

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:
H301: Tóxico en caso de ingestión.
H302: Nocivo en caso de ingestión.
H314: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H315: Provoca irritación cutánea.
H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318: Provoca lesiones oculares graves.
H330: Mortal en caso de inhalación.
H331: Tóxico en caso de inhalación.
H335: Puede irritar las vías respiratorias.
H341: Se sospecha que provoca defectos genéticos.
H350: Puede provocar cáncer.
H351: Se sospecha que provoca cáncer.
H360: Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
H361: Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad o dañar el feto.
H362: Puede perjudicar a los niños alimentados con leche materna.
H370: Provoca daños en los órganos.
H372: Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
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: 14 de enero 2026

- 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.