




## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD FUNGASTOP COPPER SL

NCh 2245:2021  
Versión 3  
Fecha de publicación: Julio 2023

<b>Sección 1: Identificación del producto químico y de la empresa</b>	
Nombre comercial del producto químico	FUNGASTOP COPPER SL
Usos recomendados	Fungicida
Restricciones de uso	Manipulación solo por personas adultas capacitadas en el manejo de productos fitosanitarios.
Nombre del proveedor	Adama Chile S.A.
Dirección del proveedor	Cerro Colorado 5240, Torres del Parque II, Of.1602, Las Condes, Santiago, Chile.
Número de teléfono del proveedor	2 2855 0048
Datos del fabricante	CYTOZYME LABORATORIES INC. 134 South 700 Lake City, Utah, Estados Unidos
Número de teléfonos emergencia en Chile	Convenio CITUC/AFIPA: 2 2635 3800
<b>Sección 2: Identificación de Peligros</b>	
Clasificación según SGA	H302 – Dañino por ingestión. H313 – Puede ser dañino en contacto con la piel. H315 – Provoca irritación cutánea. H319 – Causa irritación ocular grave. H335 – Puede irritar las vías respiratorias. H400 – Muy toxico para los organismos acuáticos.
Etiqueta SGA	
Palabra de advertencia	Atención
Clasificación específica (clase de peligrosidad)	SAG: CUIDADO III Poco peligroso.
Distintivo específico	SAG: banda color azul
Consejos de prudencia (SGA)	<b>Prevención:</b> P102: Mantener fuera del alcance de los niños. P103: Leer la etiqueta antes del uso. P233: Mantener el recipiente herméticamente cerrado. P234: Conservar únicamente en el recipiente original. P235: Mantener en lugar fresco. P261: Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol. P264: Lavarse los ojos/manos/cara cuidadosamente después de la manipulación. P270: No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. P271: Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado. P273: No dispersar en el medio ambiente. P280: Usar equipo de protección para manos, ojos, cara.

**ADAMA**

adama.com/chile



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD FUNGASTOP COPPER SL

NCh 2245:2021  
Versión 3  
Fecha de publicación: Julio 2023

	<p><b>Intervención:</b> P301 + P317 EN CASO DE INGESTIÓN: Buscar ayuda médica. P330: Enjuagar la boca. P302 + P317 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Buscar ayuda médica. P302 + P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua. P321: Tratamientos específico (ver sección 4 de esta Hoja de Seguridad). P332 + P317: En caso de irritación cutánea: Buscar ayuda médica. P362 + P364: Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volver a usar. 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. P337 + P317 Si la irritación ocular persiste: Buscar ayuda médica. P304 + P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Trasladar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. P319: Buscar ayuda médica si la persona no se encuentra bien. P391: Recoger los vertidos.</p> <p><b>Almacenamiento:</b> P403 + P233: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el envase herméticamente cerrado. P405: Guardar bajo llave.</p> <p><b>Eliminación:</b> P501: Eliminar el contenido/recipiente en una planta de eliminación de residuos aprobada, conforme a la reglamentación local.</p>	
Otros peligros	Sin información disponible.	
<b>Sección 3: Composición/Información sobre los Componentes</b>		
<b>Mezcla</b>		
	<b>Componente 1</b>	<b>Componente 2</b>
<b>Clasificación SGA</b>	No disponible	H302, H318, H400, H410
<b>Denominación química sistemática</b>	Contiene: Ácido cítrico (=Ácido 2-hidroxí-1,2,3-propanotricarboxílico)	Sulfato cúprico pentahidratado.
<b>Nombre común o genérico</b>	Extracto de naranja ( <i>Citrus sinensis</i> ).	Sulfato de cobre pentahidratado.
<b>Rango de concentración</b>	50 (equivalente a 0.12% de ácido cítrico)	22,4%
<b>Número CAS</b>	No asignado	7758-99-8
<b>Sección 4: Primeros Auxilios</b>		

ADAMA

adama.com/chile



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD FUNGASTOP COPPER SL

NCh 2245:2021

Versión 3

Fecha de publicación: Julio 2023

Inhalación	Transportar a la víctima al exterior o donde se respire aire fresco y mantener en reposo en una posición confortable para respirar. Pedir atención médica inmediata (ver sección 1).
Contacto con la piel	Sacar la ropa y zapatos contaminados. Lavar el pelo y la piel con abundante agua haciendo énfasis en los espacios interdigitales, debajo de las uñas y pliegues cutáneos. Pedir atención médica inmediata (ver sección 1).
Contacto con los ojos	No frotar los ojos. No mantener los ojos cerrados. Lavar los ojos con abundante agua limpia por 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Si el afectado utiliza lentes de contacto, lavar con abundante agua por 5 minutos, luego retirarlos y continuar con el lavado hasta completar los 15 o 20 minutos. Pedir atención médica inmediata (ver sección 1).
Ingestión	NO INDUCIR EL VÓMITO. Lavar inmediatamente la boca con agua. Nunca dar nada por la boca a una persona inconsciente. Pedir atención médica inmediata (ver sección 1).
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	Irritación de piel y ojos, vómitos, diarrea, ardor en boca, esófago y estómago, dolor estomacal, salivación, tos, dificultad para respirar, ataxia y letargo, convulsiones.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	Usar equipo de protección según requerimiento.
Notas especiales para un médico tratante	No tiene antídoto específico. los ingredientes activos de este producto pertenecen a los grupos químicos: compuestos de cobre y ácidos carboxílicos. Descontaminación gastrointestinal: Por lo general, en las ingestas agudas de cobre ocurre vómito espontáneamente. El lavado gástrico puede causar daño adicional, por lo que el médico debe evaluar la absorción de metales con carbón activado. Evaluar el uso de un laxante, a menos que se haya producido diarrea. Descontaminación dérmica: Lavar las zonas afectadas con abundante agua de la llave. Descontaminación ocular: Irrigar con abundante solución salina isotónica a baja presión por al menos 15 minutos. Debe evaluar un oftalmólogo. La irritación ocular por cobre puede ser severa. Hemólisis: monitoree el plasma para la evidencia de hemólisis. Alcalinice la orina hasta un pH 7,5 aproximadamente añadiendo bicarbonato de sodio al líquido de infusión intravenosa. Metahemoglobinemia: Evaluar el uso de azul de metileno. Agentes quelantes: Evaluar el uso de penicilina. Monitorización: Hígado, riñón, SNC y pulmón. Antídoto para intoxicación por cobres: Antídoto: Dimercaprol (BAL): La dosis en adulto es 3 – 5 mg/kg IM profundo cada 4 horas por 2 días, luego cada 12 horas por 7 – 10 días. d-Penicilamina: Se puede usar con BAL en intoxicaciones severas. Dosis adulto 250 mg VO 4 veces al día por 5 días. Niños: 25 - 100 mg /kg/día dividido en 4 dosis, máximo 1 gr/día.

**ADAMA**

adama.com/chile



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD FUNGASTOP COPPER SL

NCh 2245:2021  
Versión 3  
Fecha de publicación: Julio 2023

<b>Sección 5: Medidas para lucha contra incendios</b>	
Agentes de extinción	Proceder según fuego envolvente.
Agentes de extinción inapropiados	No conocido.
Peligros específicos	El Sulfato de cobre pentahidratado no es combustible, pero puede descomponerse en un incendio liberando vapores corrosivos y tóxicos.
Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios	Usar equipo de respiración autónoma y ropa adecuada para incendio químico. Proceder según fuego envolvente.
<b>Sección 6: Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental</b>	
Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	Evitar el contacto con ojos, piel y vías respiratorias. No tocar ni caminar sobre el material derramado. Permanecer a favor del viento. Usar equipo de protección (ver sección 8). Delimitar el área del derrame y evacuar al personal no autorizado. Detener la fuga en caso de poder hacerlo sin ningún riesgo.
Precauciones medioambientales	Evitar la contaminación de cursos de agua o alcantarillado.
Métodos y materiales de contención y de limpieza (recuperación, neutralización y disposición final)	<b>Derrame pequeño:</b> Absorber el derrame con aserrín, arena u otro material absorbente, coleccionar el material en un contenedor adecuado y cerrar de forma hermética para su posterior eliminación como residuo sólido. <b>Derrame grande:</b> Puede ser detenido por diques de tierra. Recoger el material derramado y luego bombeado en contenedores adecuadamente rotulados para su disposición final (ver sección 13). Limpieza: Lavar con abundante agua. Recuperación: El material derramado debe ser eliminado. Neutralización: No aplica. Disposición final: Disponer como fitosanitario (ver sección 13).
Medidas adicionales de prevención de desastres	Evitar que el derrame acceda a cursos de agua. No contaminar fuentes de agua al lavar o enjuagar los dispositivos.
Otras indicaciones relativas a vertidos/derrames	Sin información disponible.
<b>Sección 7: Manipulación y almacenamiento</b>	
<b>Manipulación</b>	
Precauciones para la manipulación segura	No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. Mantener fuera del alcance de niños y personas inexpertas. Evitar el contacto con piel y ojos. No respirar los gases / humos / vapores / aerosoles. Usar equipo de protección adecuado. Trabajar en lugar adecuadamente ventilado. Mantener lejos del calor. Mantener alejado de fuentes de ignición. Manipular solo por personas adultas y capacitadas en el manejo de productos fitosanitarios. Durante la aplicación no se debe exponer al producto.

**ADAMA**

adama.com/chile



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD FUNGASTOP COPPER SL

NCh 2245:2021  
Versión 3  
Fecha de publicación: Julio 2023

Prevención del contacto	Evitar el contacto con ojos, piel y vías respiratorias. Después de manipular y antes de comer, beber, fumar o aplicarse cosméticos, lavar manos, brazos y cara con abundante agua. Lavar la ropa de trabajo después de cada aplicación en forma separada de la ropa doméstica.
<b>Almacenamiento</b>	
Condiciones para el almacenamiento seguro	Almacenar con llave, en envases originales debidamente cerrados y etiquetados. Mantener alejado de fuentes de ignición.
Medidas técnicas	Almacenar en lugar fresco, y bien ventilado.
Sustancias y mezclas incompatibles	Oxidantes enérgicos, ácidos fuertes y bases fuertes.
Información adicional	No transportar ni almacenar junto con alimentos, productos vegetales o cualesquiera otros que estén destinados al uso o consumo humano o animal.
<b>Sección 8: Controles de exposición/protección personal</b>	
<b>Parámetros de control</b>	
Concentración máxima permisible (LPP, LPA y LPT)	No definida para este producto específico.
<b>Elementos de protección personal</b>	
Protección respiratoria	Durante la manipulación y aplicación usar mascarilla homologada para fitosanitarios.
Protección de manos	Guantes de goma.
Protección de ojos	Antiparras.
Protección de piel y cuerpo	Overol impermeable, guantes y botas de goma.
Medidas de ingeniería	Trabajar en un lugar adecuadamente ventilado. Mantenerse a favor del viento para evitar exposición al producto. Bañarse después de cada aplicación.
<b>Sección 9: Propiedades físicas y químicas</b>	
Estado físico	Líquido.
Forma en que se presenta	Líquido.
Color	Información no disponible.
Olor	Sin olor característico.
pH	Dato no disponible.
Punto de fusión/punto de congelación	Dato no disponible.
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	Dato no disponible.
Punto de inflamación	No inflamable.
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	No explosivo.
Presión de vapor	Dato no disponible.
Densidad relativa del vapor (aire=1)	Dato no disponible.
Densidad relativa (agua=1)	Dato no disponible.
Densidad	Dato no disponible.
Solubilidad en agua	Soluble.
Solubilidad en otros solventes	Dato no disponible.
Coeficiente partición n-octanol/agua	Dato no disponible.

**ADAMA**

adama.com/chile



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD FUNGASTOP COPPER SL

NCh 2245:2021  
Versión 3  
Fecha de publicación: Julio 2023

Temperatura de autoignición	Dato no disponible.
Temperatura de descomposición	Dato no disponible.
Tasa de evaporación	Dato no disponible.
Viscosidad	Dato no disponible.
Propiedades explosivas	No explosivo.
Propiedades comburentes	Dato no disponible.
<b>Sección 10: Estabilidad y reactividad</b>	
Reactividad	No reactivo.
Estabilidad química	Estable bajo condiciones normales de uso.
Reacciones peligrosas	Oxidantes enérgicos, ácidos fuertes y bases fuertes.
Condiciones que se deben evitar	Evitar contacto con fuentes de ignición, calor excesivo.
Materiales incompatibles	Dato no disponible.
Productos de descomposición peligrosos	COx, SOx, neblina de cobre, vapores irritantes y humo acre.
<b>Sección 11: Información toxicológica</b>	
Toxicidad aguda	
LD 50 oral	> 2000 mg/kg (rata). Método OECD 401.
LD 50 dermal	> 4000 mg/kg (conejo). Método OECD 402.
LC 50 inhalación	> 5 mg/l (4 h, rata). Método OECD 403.
Irritación/corrosión cutánea:	Ligeramente irritante (conejo). Método OECD 404.
Lesiones oculares graves/Irritación ocular	Moderadamente irritante (conejo). Método OECD 405.
Sensibilización respiratoria o cutánea	No sensibilizante cutáneo (cobayo). Método OECD 406.
Mutagenicidad de células reproductoras	No mutagenico ( <i>Salmonella typhimurium</i> ). Método OECD 471.
Carcinogenicidad	Dato no disponible.
Toxicidad para la reproducción	Dato no disponible.
Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única	Dato no disponible.
Toxicidad específica en determinados órganos – exposiciones repetidas	Dato no disponible.
Peligro de aspiración	Ninguno en particular.
Posibles vías de exposición	Cutánea, ocular, inhalatoria.
<b>Sección 12: Información ecotoxicológica</b>	
Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	
Peces CL50 96h	1,7 mg/l ( <i>Onchorhynchus mykiss</i> ).
Microcrustáceos CE50 48h	0,3 mg/l ( <i>Daphnia magna</i> ).
Algas EC50 72h	56,4 mg/l ( <i>Selenastrum capricornutum</i> ).
Persistencia y degradabilidad	Biodegradable.
Potencial de bioacumulación	No hay dato disponible.
Movilidad en el suelo	Dato no disponible.
Otros efectos adversos	Dato no disponible.
<b>Sección 13: Información relativa a la eliminación de la sustancia o mezcla</b>	
Residuos	Eliminar como producto químico. No contaminar cursos de agua.
Envase y embalaje contaminados	Aproveche el contenido completo del envase, cuando lo vacíe, lave y enjuague tres veces con agua limpia y agregue el resultado del enjuague a la mezcla ya preparada, inutilice los envases

ADAMA

adama.com/chile



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD FUNGASTOP COPPER SL

NCh 2245:2021  
Versión 3  
Fecha de publicación: Julio 2023

	vacíos, perfórelos. Prohibido el entierro de envases en áreas inadecuadas. Seguir las normas locales.		
Prohibición de vertido en aguas residuales	No verter aguas residuales.		
Otras precauciones especiales	Lavar la ropa después de cada jornada de trabajo. Lavar la ropa de forma segregada de la ropa doméstica.		
<b>Sección 14: Información relativa al transporte</b>			
	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	Decreto 298	IMDG	IATA
Número NU	No tiene.	No tiene.	No tiene.
Designación oficial de transporte	No clasificado como peligroso.	No clasificado como peligroso.	No clasificado como peligroso.
Clase o división	NA	NA	NA
Peligro secundario NU	NA	NA	NA
Grupo de embalaje/envase	NA	NA	NA
Distintivo de identificación de peligro según NCh2190	Sin pictograma	Sin pictograma	Sin pictograma
Peligros ambientales	Tóxico para los organismos acuáticos.	Tóxico para los organismos acuáticos.	Tóxico para los organismos acuáticos.
Transporte a granel (MARPOL 972 73/78-anexo II; IBC code)	No aplica	No aplica	No aplica
<b>Sección 15: Información sobre la reglamentación</b>			
Autorización SAG	2785		
Regulaciones nacionales	NCh2245. Of2021 Hoja de Datos de Seguridad. NCh382 Clasificación General Sustancias Peligrosas. NCh2190 Transporte de Sustancias Peligrosas. Distintivos para la Identificación de Riesgos. NCh1411 Prevención de Riesgos – Parte 4: Señales de Seguridad para Identificación de Riesgos Materiales D.S. 298 Reglamento Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos. D.S. 594 Reglamento Sanitario sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. D.S. 148 Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos. D.S. 43 Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas. D.S. 57 Reglamento clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas. Resolución Ex. SAG N° 1557/2014 y sus modificaciones, autorización plaguicidas uso agrícola. Resolución Ex. SAG N° 2196/2000 clasificación toxicológica de plaguicidas uso agrícola.		
Regulaciones internacionales	IMGD: Transporte marítimo. IATA: Transporte aéreo.		


**ADAMA**

adama.com/chile



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD FUNGASTOP COPPER SL

NCh 2245:2021  
Versión 3  
Fecha de publicación: Julio 2023

	GRE 2012: Respuesta a emergencias. SGA: Sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos.
<b>Sección 16: Otras informaciones</b>	
Control de cambios	Versión 1: Marzo 2017 NCH2245/2015 Versión 2: Mayo 2022: Actualización a NCh2245:2021. Versión 3: cambio dirección Adama Chile
Abreviaturas y acrónimos	CAS: Chemical Abstract Services. GRE: Guía de Respuesta en caso de Emergencias. IATA: International Air Transport Association. IMGD: International Maritime Dangerous Goods. IUPAC: International Union of Pure and Applied Chemistry. LPP: Límite Permisible Ponderado. LPA: Límite Permisible Absoluto. LPT: Límite Permisible Temporal. NU: Naciones Unidas. SAG: Servicio Agrícola y Ganadero, Chile. LC50: Concentración letal para el 50% de una población de pruebas. LD50: Dosis letal para el 50% de una población de pruebas. NA: No Aplica SGA: Sistema Global Armonizado.
Referencias	Hoja de datos de seguridad internacional y estudios internos de la empresa.
Señal de seguridad (NCh1411/4)	 Salud (azul): Grado 2. Inflamabilidad (rojo): Grado 0. Reactividad (amarillo): Grado 0
Fecha de revisión actual	Julio 2023
Advertencias de peligro referenciadas en sección 3	H302: Nocivo en caso de ingestión. H318: Provoca lesiones oculares graves. H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos. H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Fecha de creación	Marzo 2017
Fecha de próxima revisión	Mayo 2027
<p>La información suministrada en esta ficha de datos de seguridad es correcta según los conocimientos, datos y opiniones de que disponemos al día de esta publicación. La información suministrada está diseñada sólo como guía de manipulación, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y liberación seguros y no debe considerarse como una garantía o especificación de calidad. La información solo hace referencia al material específico designado y puede no ser válida para dicho material cuando se usa en combinación con cualquier otro material o proceso, a menos que el texto lo especifique. Establecer las condiciones de uso seguro del producto es de responsabilidad del usuario.</p> <p>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 requisitos de las normas nacionales e internacionales, a su vez, se establece que</p>	

**ADAMA**

adama.com/chile





## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD FUNGASTOP COPPER SL

NCh 2245:2021

Versión 3

Fecha de publicación: Julio 2023

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 asistencia requerida.

**ADAMA**

[adama.com/chile](http://adama.com/chile)