### **FUNGASTOP COPPER SL**

### **FUNGICIDA CONCENTRADO SOLUBLE (SL)**

FUNGASTOP COPPER SL es un fungicida que contiene extracto de naranja proveniente de pulpa de naranja, el cual posee acción de contacto para el control de enfermedades en vides, arándanos, olivos y tomate invernadero, tal como se indica en el cuadro de Instrucciones de Uso.

#### COMPOSICIÓN:

Sulfato de cobre pentahidratado*	22,4%p/v (224 g/l)
Extracto de Naranja (Citrus sinensis)**	50,0%p/v (500 g/l)
Coformulantes c.s.p `	100%`p/v (ĭL)

Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero Nº 2.785

#### LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO

#### NO INFLAMABLE - NO CORROSIVO - NO EXPLOSIVO

Contenido Neto:

Lote N°: Fecha Vencimiento:

Fabricado por CYTOZYME LABORATORIES INC. 134 South 700 West. Salt Lake City, Utah Estados Unidos

Importado y Distribuido por: ADAMA CHILE S.A. Cerro Colorado 5240. Torres del Parque II. Of. 1602. Las Condes, Santiago, Chile

#### INSTRUCCIONES DE USO:

FUNGASTOP COPPER SL es un fungicida, con acción de contacto, para el control de enfermedades en vides, arándanos, olivos y tomate invernadero, tal como se indica en el cuadro de instrucciones de uso.

#### Cuadro de Instrucciones de Uso para Aplicaciones Terrestres:

Cultivo	Enfermedad	Dosis	Observaciones	
Vides	Pudrición Gris del Racimo (Botrytis cinerea), Pudrición Acida (Aspergillus sp., Alternaria tenuis, Cladosporium sp., Rhizopus sp., Penicillium sp.)	1 L/ha	Aplicar mediante máquina electrostática o máquina pulverizadora, desde pinta hasta la cosecha. Efectuar hasta cuatro aplicaciones en la temporada, con intervalo de 10 días. Mojamiento para máquina electrostática 40 - 500 L/ha dependiendo del modelo de electrostática a utilizar. Mojamiento de 1.000-1.500 litros de agualha, de acuerdo al estado fienológico de las plantas (plantas de mayor tamaño utilizar mojamiento mayor y en plantas de menor tamaño utilizar mojamiento menor).	
Arándanos	Alternaría alternata, Cladosporium sp., Botrytis cinerea	150 mL/100 L de agua	L de agua dependiendo del desarrollo del cultivo.  Aplicar cada 10 días desde inicios de floración en adelante.	
Olivos	Repilo (Spilocea oleagina)	125 cc/hL		
Tomate invernadero	Alternaria (Alternaria spp)	175 cc/hL	Aplicar al detectar los primeros síntomas, repetir cada 7 a 10 días. Nº max aplicaciones: 5 Mojamiento: 600 - 1000 L agua/ha, dependiendo del estado fenológico	

#### Cuadro de Instrucciones de Uso para Aplicaciones Aéreas

Arándanos	Alternarla alternata, Cladosporium sp., Botrytis cinerea	1 L/ha	Aplicar preventivamente desde pre cosecha. Realizar tres aplicaciones, con intervalo de 10 días. Mojamiento 40-60 L de agua/ ha.
Olivos	Repilo (Spilocea oleagina)	2.5 L/ha	Aplicar cada 10 días desde inicios de floración en adelante. Nº max aplicaciones: 4 Mojamiento: 40-60 L de agua/ ha

Preparación de la mezcla: Fungastop Copper SL viene listo para ser aplicado.

Agregar Fungastop Copper SL a una máquina electrostática o pulverizadora y aplicar. Compatibilidad: Compatible con la mayoría de los productos fitosanitarios.

Incompatibilidad: No mezclar con aceites.

Fitotoxicidad: No se ha reportado fitotoxicidad en los cultivos indicados si es aplicado según lo recomendado en la etiqueta.

Tiempo de Reingreso al área tratada (personas y animales): Se recomienda esperar 4 horas antes de ingresar al área tratada con el producto tanto para personas como para animales. Período de Carencia: 0 días.

#### NOTA AL COMPRADOR:

Mediante ensayos cuidadosos se ha demostrado que el producto, aplicándolo según nuestras instrucciones, se presta para los fines recomendados.

Como el almacenamiento y aplicación están fuera de nuestro control y no podemos prever todas las condiciones correspondientes, declinamos toda responsabilidad por daños eventuales que puedan producirse por cualquier causa como consecuencia del uso y almacenamiento distintos a lo indicado en esta etiqueta.

Nos hacemos responsables de la calidad constante del producto, dentro de la fecha de vencimiento. Además garantizamos el porcentaje de contenido activo hasta que el producto se sustrae de nuestro control directo.

#### PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS:

Grupo Químico: FUNGASTOP COPPER SL es un producto en base a Sulfato de cobre pentahidratado perteneciente al grupo químico de los compuestos de cobre y Ácido cítrico perteneciente al grupo guímico de los ácidos carboxílicos. Para su preparación y aplicación debe usarse como protección antiparras, mascarilla para polvos, overol impermeable, guantes y botas de goma impermeables. No comer, beber o fumar durante la manipulación y aplicación del producto. Después de manipular y usar el producto, lavarse con abundante agua antes de comer, beber, fumar o ir al baño. Mantener el producto siempre en su envase original debidamente cerrado, etiquetado, en un lugar seco, fresco, bien ventilado y bajo llave. No almacenar junto con alimentos, forrales o semillas. No aplicar con viento. No aplicar directamente a corrientes de aqua y no contaminar aquas de regadio, agua potable, cursos de agua o ríos, alimentos o forraje, Información Ecotoxicológica: Moderadamente tóxico para peces. Prácticamente no tóxico para aves. MUY TÓXICO PARA ABEJAS. DEBE DÁR AVISO A LOS APICULTORES QUE SE ENCUENTREN DENTRO DEL ÁREA DE APLICACIÓN Y ZONA DE INFLUENCIA AL MENOS 48 HORAS ANTES DE LA FECHA Y HORA DE APLICACIÓN. APLICAR EN HORARIOS DE BAJA ACTIVIDAD DE LAS ABEJAS. COMO TEMPRANO EN LA MAÑANA O AL ATARDECER.

MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y PERSONAS INEXPERTAS. LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DEBERÁ EFECTUARSE DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LA AUTORIDAD COMPETENTE. EN CASO DE INTOXICACIÓN MOSTRAR LA ETIQUETA. FOLLETO O EL ENVASE AL PERSONAL DE SALUD. REALIZAR TRIPLE LAVADO DE LOS ENVASES. INUTILIZARLOS Y ELIMINARLOS DE ACUERDO A INSTRUCCIONES DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES. NO LAVAR LOS ENVASES O EQUIPOS DE APLICACIÓN EN LAGOS. RÍOS Y OTRAS FUENTES DE AGUA. NO INGRESAR AL ÁREA TRATADA ANTES DEL PERÍODO INDICADO DE REINGRESO. PARA APLICACIONES AÉREAS OBSERVAR LAS DISPOSICIONES QUE HA ESTABLECIDO LA AUTORIDAD COMPETENTE, PARA APLICACIONES AÉREAS PROHÍBESE TODA APLICACIÓN DE PLAGUICIDAS CUANDO LA VELOCIDAD DEL VIENTO SUPERE LOS 15 KM/HORA.

La técnica del Triple Lavado, se describe a continuación: Paso 1: Llenar el envase con agua hasta un cuarto de su capacidad total. Paso 2: Tapar el envase y agitarlo vigorosamente durante 30 segundos, asegurarse de que el agua se mueva por todo el interior y que no se dejen áreas sin limpiar. Paso 3; Verter el contenido en el estanque del equipo de aplicación. El procedimiento descrito se repite tres veces, finalmente debe recordarse inutilizar el envase para evitar que sea reutilizado.

Síntomas de Intoxicación: Irritación de piel y ojos, vómitos, diarrea, ardor en boca, esófago y estómago, dolor estomacal, salivación, tos, dificultad para respirar, ataxia v letargo, convulsiones.

#### PRIMEROS AUXILIÓS

Para todos los casos siguientes, trasladar al afectado a un centro asistencial. Llevar el envase o etiqueta. Inhalación: Trasladar al afectado al aire fresco. Si no respira, proporcionar respiración artificial. Ingestión: No inducir vómito. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. Lavar la boca con grandes cantidades de agua. Contacto con la piel: Sacar las ropas y zapatos contaminados. Lavar la zona afectada con abundante agua de la llave incluyendo pelo y uñas. Contacto con los ojos: Lavar los ojos con abundante agua limpia por 10 a 15 minutos manteniendo los párpados abiertos. Cuando el afectado utilice lentes de contacto, lavar con abundante agua de la llave por 5 minutos, luego retirarlos y continuar el lavado hasta completar 15 o 20 minutos. Antídoto: No tiene antídoto específico. Tratamiento Médico: Información para el médico tratante: los ingredientes activos de este producto pertenecen a los grupos químicos: compuestos de cobre y ácidos carboxílicos. Las medidas de tratamiento son:

- Descontaminación Gastrointestinal: Por lo general, en las ingestas agudas por cobre ocurre vómito espontáneamente. El lavado gástrico puede causar daño adicional, por lo tanto el médico debe evaluar la situación. Puede que no sea efectiva la adsorción de metales con carbón activado. Evaluar el uso de un laxante, a menos que se haya producido la 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. Lo debe evaluar un oftalmólogo. La irritación ocular por cobre puede ser severa.
- Hemólisis: Monitorear el plasma para la evidencia de hemólisis. Alcalinizar 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 guelantes: Evaluar el uso de penicilamina.
- Monitorización: Hígado, riñón, SNC y pulmón.

NO TRANSPORTAR NI ALMACENAR CON ALIMENTOS, PRODUCTOS VEGETALES O CUALESQUIERA OTROS QUE ESTÉN DESTINADOS AL USO O CONSUMO HUMANO O ANIMAL.

Teléfonos de emergencia: CITUC (convenio CITUC/ AFIPA): (56) 22635 3800 ADAMA CHILE S.A.: (56) 22855 0048

































<sup>\*</sup>Sulfato cúprico pentahidratado, (equivalente a 5,6 % p/v (56 g/L) de cobre)
\*\*Contiene: Ácido cítrico (=Ácido 2-hidroxi-1,2,3-propanotricarboxílico) 0,12% p/v (1,2 g/l)



NCh 2245:2021 Versión 4

Sección 1: Identificación del producto quí	mico y de la empresa		
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	Convenio CITUC/AFIPA: 2 2635 3800		
Chile			
Sección 2: Identificación de Peligros			
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	SAG: CUIDADO		
(clase de peligrosidad)	III Poco peligroso.		
Distintivo específico	SAG: banda color azul		
Consejos de prudencia (SGA)	Prevención:		
	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.		





NCh 2245:2021 Versión 4

	Intervención: 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.  Almacenamiento: P403 + P233: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el envase herméticamente cerrado. P405: Guardar bajo llave.		
	Eliminación:  P501: Eliminar el contenido/recipiente en una planta de eliminación de residuos aprobada, conforme a la reglamentación		
	local.		
Otros peligros	Sin información disponible.		
Sección 3: Composición/Información sob	re los Componentes		
Mezcla			
	Componente 2 Componente 2		
Clasificación SGA	No disponible H302, H318, H400, H410		
Denominación química sistemática	Contiene: Ácido cítrico (=Ácido 2-hidroxi-1,2,3- propanotricarboxílico)  Sulfato cúprico pentahidratado.		
Nombre común o genérico	Extracto de naranja ( <i>Citrus</i> Sulfato de cobre		
	sinensis). pentahidratado.		
Rango de concentración	50 (equivalente a 0.12% de 22,4% ácido cítrico)		
Número CAS	No asignado 7758-99-8		
Sección 4: Primeros Auxilios			
	4 5 4 4 4		





NCh 2245:2021 Versión 4

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	Irritación de piel y ojos, vómitos, diarrea, ardor en boca, esófago y	
retardados	estómago, dolor estomacal, salivación, tos, dificultad para	
	respirar, ataxia y letargo, convulsiones.	
Protección de quienes brindan los	Usar equipo de protección según requerimiento.	
primeros auxilios		
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.	
	Hemolisis: monitoree el plasma para la evidencia de hemolisis.	
	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	
	,	
	por 2 días, luego cada 12 horas por 7 – 10 días. d-Penicilamina: Se	





NCh 2245:2021 Versión 4

Sección 5: Medidas para lucha contra incendios			
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	Usar equipo de respiración autónoma y ropa adecuada para		
lucha contra incendios	incendio químico.		
	Proceder según fuego envolvente.		
Sección 6: Medidas que se deben tomar e			
Precauciones personales, equipo de	Evitar el contacto con ojos, piel y vías respiratorias. No tocar ni		
protección y procedimientos de	caminar sobre el material derramado. Permanecer a favor del		
emergencia	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	<b>Derrame pequeño:</b> Absorber el derrame con aserrín, arena u otro		
limpieza (recuperación, neutralización y	material absorbente, colectar el material en un contenedor		
disposición final)	adecuado y cerrar de forma hermética para su posterior		
ansposition initially	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	Evitar que el derrame acceda a cursos de agua. No contaminar		
desastres	fuentes de agua al lavar o enjuagar los dispositivos.		
Otras indicaciones relativas a	Sin información disponible.		
vertidos/derrames			
Sección 7: Manipulación y almacenamient	:0 		
Manipulación	No manipular la sustancia antes de babar laíde y comprendida		
Precauciones para la manipulación	No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido		
segura	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.		





NCh 2245:2021 Versión 4

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.	
Almacenamiento		
Condiciones para el almacenamiento	Almacenar con llave, en envases originales debidamente cerrados	
seguro	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.	
Sección 8: Controles de exposición/protec	ción personal	
Parámetros de control		
Concentración máxima permisible (LPP,	No definida para este producto específico.	
LPA y LPT)		
Elementos de protección personal		
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.	
Sección 9: Propiedades físicas y químicas		
Estado físico	Líquido.	
Forma en que se presenta	Líquido.	
Color		
Color	Información no disponible.	
Olor	Información no disponible. Sin olor característico.	
Olor	Sin olor característico. Dato no disponible. Dato no disponible.	
Olor pH	Sin olor característico. Dato no disponible.	
Olor pH Punto de fusión/punto de congelación Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	Sin olor característico.  Dato no disponible.  Dato no disponible.  Dato no disponible.	
Olor pH Punto de fusión/punto de congelación Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición Punto de inflamación	Sin olor característico.  Dato no disponible.  Dato no disponible.  Dato no disponible.  No inflamable.	
Olor pH Punto de fusión/punto de congelación Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición Punto de inflamación Límites superior/inferior de	Sin olor característico.  Dato no disponible.  Dato no disponible.  Dato no disponible.	
Olor pH Punto de fusión/punto de congelación Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición Punto de inflamación Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	Sin olor característico.  Dato no disponible.  Dato no disponible.  Dato no disponible.  No inflamable.  No explosivo.	
Olor pH Punto de fusión/punto de congelación Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición Punto de inflamación Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad Presión de vapor	Sin olor característico.  Dato no disponible.  Dato no disponible.  Dato no disponible.  No inflamable.	
Olor pH Punto de fusión/punto de congelación Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición Punto de inflamación Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	Sin olor característico.  Dato no disponible.  Dato no disponible.  Dato no disponible.  No inflamable.  No explosivo.	
Olor pH Punto de fusión/punto de congelación Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición Punto de inflamación Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad Presión de vapor	Sin olor característico.  Dato no disponible.  Dato no disponible.  Dato no disponible.  No inflamable.  No explosivo.  Dato no disponible.	
Olor pH Punto de fusión/punto de congelación Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición Punto de inflamación Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad Presión de vapor Densidad relativa del vapor (aire=1)	Sin olor característico. Dato no disponible. Dato no disponible. Dato no disponible.  No inflamable. No explosivo.  Dato no disponible. Dato no disponible.	
Olor pH Punto de fusión/punto de congelación Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición Punto de inflamación Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad Presión de vapor Densidad relativa del vapor (aire=1) Densidad relativa (agua=1)	Sin olor característico.  Dato no disponible.  Dato no disponible.  Dato no disponible.  No inflamable.  No explosivo.  Dato no disponible.  Dato no disponible.  Dato no disponible.  Dato no disponible.  Soluble.	
Olor pH Punto de fusión/punto de congelación Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición Punto de inflamación Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad Presión de vapor Densidad relativa del vapor (aire=1) Densidad	Sin olor característico.  Dato no disponible.  Dato no disponible.  Dato no disponible.  No inflamable.  No explosivo.  Dato no disponible.  Dato no disponible.	





NCh 2245:2021 Versión 4

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.		
Sección 10: Estabilidad y reactividad			
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.		
Sección 11: Información toxicológica			
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 (Salmonella typhimurium). Método OECD 471.		
Carcinogenicidad	Dato no disponible.		
Toxicidad para la reproducción	Dato no disponible.		
Toxicidad especifica en determinados	Dato no disponible.		
órganos – exposición única			
Toxicidad especifica en determinados	Dato no disponible.		
órganos – exposiciones repetidas			
Peligro de aspiración	Ninguno en particular.		
Posibles vías de exposición	Cutánea, ocular, inhalatoria.		
Sección 12: Información ecotoxicológica	T		
Ecotoxicidad (EC, IC y LC)			
Peces CL50 96h	1,7 mg/l (Onchorhynchus mykiss).		
Microcrustáceos CE50 48h	0,3 mg/l ( <i>Dapnia magna</i> ).		
Algas EC50 72h	56,4 mg/l (Selenastrum capricornutum).		
Abejas DL50	Información no disponible. Se asume categoría Muy tóxico para		
	abejas (Resol 7068/2024)		
Persistencia y degradabilidad	Biodegradable.		
Potencial de bioacumulación	No hay dato disponible.		
Movilidad en el suelo	Dato no disponible.		
Otros efectos adversos	Dato no disponible.		
Sección 13: Información relativa a la eliminación de la sustancia o mezcla			
Residuos	Eliminar como producto químico. No contaminar cursos de agua.		





NCh 2245:2021 Versión 4

	T		
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		
	vacíos, perfórelos. Prohibido el entierro de envases en áreas		
	inadecuadas. Seguir las normas locales.		
Prohibición de vertido en aguas	No verter aguas residuales.		
residuales			
Otras precauciones especiales		de cada jornada de tra	-
		a segregada de la ropa	doméstica.
Sección 14: Información relativa al transpo			
	M	Modalidad de transport	e
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	Decreto 298	IMDG	IATA
Número NU	No tiene.	No tiene.	No tiene.
Designación oficial de transporte	No clasificado como	No clasificado como	No clasificado como
	peligroso.	peligroso.	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	Tóxico para los	Tóxico para los
	organismos	organismos	organismos
	acuáticos.	acuáticos.	acuáticos.
Transporte a granel (MARPOL 972 73/78-			
anexo II; IBC code)	No aplica No aplica No aplica		
Sección 15: Información sobre la reglamer	ntación		
Autorización SAG	2785		
Regulaciones nacionales	NCh2245. Of2021 Hoja de Datos de Seguridad.		
	NCh382 Clasificación General Sustancias Peligrosas.		
		de Sustancias Peligros	=
	Identificación de Ries	_	
	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.		





NCh 2245:2021 Versión 4

	Resolución Ex. SAG N° 2196/2000 clasificación toxicológica de		
	plaguicidas uso agrícola.		
	Resolución Ex. SAG N° 7068/2024 nueva clasificación ecotox.		
	abejas		
Regulaciones internacionales	IMGD: Transporte marítimo.		
	IATA: Transporte aéreo.		
	GRE 2012: Respuesta a emergen	GRE 2012: Respuesta a emergencias.	
	SGA: Sistema globalmente armo	nizado de clasificación y	
	etiquetado de productos químico	os.	
Sección 16: Otras informaciones			
Control de cambios	Versión 1: Marzo 2017 NCH2245	5/2015	
	Versión 2: Mayo 2022: Actualizad	ción a NCh2245:2021.	
	Versión 3: cambio dirección Ada		
	Versión 4: Septiembre 2025: Act	ualización clasificación ecotox	
	abejas.		
Abreviaturas y acrónimos	CAS: Chemical Abstract Services.		
	GRE: Guía de Respuesta en caso	de Emergencias.	
	IATA: International Air Transport	Association.	
	IMGD: International Maritime Da	angerous Goods.	
	IUPAC: International Union of Pu	re and Applied Chemistry.	
	LPP: Límite Permisible Ponderad		
	LPA: Límite Permisible Absoluto.		
	LPT: Límite Permisible Absoluto.		
	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		nacional y estudios internos de la	
	empresa.	,	
Señal de seguridad (NCh1411/4)		Salud (azul): Grado 2.	
		Inflamabilidad (rojo): Grado 0.	
	2 0	Reactividad (amarillo): Grado 0	
Fecha de revisión actual	Septiembre 2025		
Advertencias de peligro referenciadas en	H302: Nocivo en caso de ingestión.		
sección 3	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 creación  Fecha de próxima revisión	Mayo 2027		
	a de datos de seguridad es correcta según los conocimientos, datos y		
	_		
opiniones de que disponemos al día de est	a publicación. La imormación sumi	ilisti ada esta disellada solo como	





NCh 2245:2021 Versión 4

Fecha de publicación: Septiembre 2025

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.

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 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.

