

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS

ANTIBLU®CC, es un fungicida para madera en base a una combinación de dos activos: Clorotalonilo que pertenece al grupo químico de los clorotrilos y Carbendazima que pertenece al grupo al grupo químico de los benzimidazoles. El producto está clasificado toxicológicamente como ligeramente tóxico (IV), no obstante requiere precauciones durante su preparación y aplicación. Es así como se deberá evitar el contacto de la solución o de la madera recién tratada con piel u ojos; evitar la inhalación del producto durante la aspersión.

La ropa de seguridad a utilizar tanto en la preparación del producto como de madera recién tratada, dilución y aplicación del producto son : overol impermeable, guantes impermeables de PVC, botas de goma y protección ocular del tipo antiparras.

No comer, beber o fumar durante la preparación y aplicación del producto. Antes de cualquier comida los operarios deberán lavarse cuidadosamente la manos.

Síntomas de Intoxicación: Si se ingerido puede causar náuseas, vómitos, dolores de estómago y diarrea. Puede ser corrosivo para el sistema digestivo. Muy irritante para los ojos. Puede irritar la piel. Un contacto prolongado puede provocar una dermatitis. Puede causar irritación nasal y a los conductos respiratorios si es inhalado.

Primeros Auxilios : Tratar sintomáticamente según el tipo de contaminación. **Si ha sido ingerido**, NO INDUCIR EL VÓMITO. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. **Si los ojos han sido afectados**, 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. **Para contaminación de la piel**, retirar la ropa y zapatos. Lavar con abundante agua limpia la piel minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa antes de volver a usar. **Si el producto es inhalado** remover al aire fresco. Si es necesario suministrar respiración artificial. En todos los anteriores casos, procurar pronta asistencia médica.

Tratamiento Médico de Emergencia: Tratar sintomáticamente si el producto ha sido absorbido por ingestión, inhalación, vía dérmica u ojos. Si ha sido ingerido, un probable daño a las mucosas puede contraindicar el uso de lavado gástrico. Antihistamínicos y esteroides han sido efectivos en el tratamiento contra la irritación.

Antídoto: No hay antídotos específicos.

Teléfonos de Emergencia:
Centro de Información Toxicológica Universidad Católica : (56-2) 26353800
Emergencia del Fabricante : (56-2) 23817000

Ecotoxicidad:
El preservante ANTIBLU®CC es un producto tóxico para fauna, peces, aves y flora silvestre. Producto clasificado como MUY TOXICO PARA ABEJAS. Se deberá impedir cualquier derramamiento hacia alguna vía fluvial. Se deberá recuperar cualquier resto de solución la que podrá ser absorbida con arena, tierra o aserrín. Dichos productos de desecho del preservante así como restos de madera tratada deberán ser eliminados adecuadamente y no deberán ser enterrados en el suelo. Se dispondrá del material contaminado en un vertedero autorizado para este fin. Los envases deberán ser enjuagados con triple lavado y devueltos al proceso para su reutilización. En caso de incendio, use productos químicos secos, espuma o agua. Enfríe los contenedores cerrados con agua.

Almacenamiento:
Almacenar fuera del alcance de los niños y lejos de alimentos, bebidas o comida de animales. Guardar el envase bien cerrado y almacenarlo en un lugar seco. En caso de incendio, proteger del calor usando aspersión de agua y utilizar ropa de seguridad y equipo de respiración. En caso de derrame, recobrar el producto por succión o barrido. Colectar los residuos y guardarlos en envases rotulados para posteriormente ser eliminados vía incineración en empresas autorizadas para este fin. Realizar triple lavado

Instrucciones para el Triple Lavado: Una vez utilizado, vaciar el contenido del envase y agregar agua hasta ¼ de su capacidad agitando por 30 segundos. Verter totalmente el enjuague al equipo de aplicación. Mantener 30 segundos el envase en posición de descarga. Repetir esta operación tres veces. Inutilizar el envase o retornarlo al proveedor para su reutilización.

REALIZAR TRIPLE LAVADO DE LOS ENVASES, INUTILIZARLOS Y ELIMINARLOS DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES

MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y DE PERSONAS INEXPERTAS

EN CASO DE INTOXICACIÓN MOSTRAR LA ETIQUETA O EL ENVASE AL PERSONAL DE SALUD

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

NO LAVAR LOS ENVASES O EQUIPOS DE APLICACIÓN EN LAGOS, RIOS Y OTRAS FUENTES DE AGUA

LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DEBERÁ EFECTUARSE DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

NO INGRESAR AL ÁREA DE APLICACIÓN ANTES DEL PERÍODO INDICADO DE REINGRESO.

ANTIBLU®CC

FUNGICIDA

Suspensión Concentrada (SC)

ANTIBLU® CC, es un preservante de madera formulado para la protección de ésta contra hongos que producen mancha azul (*Ceratocystis pilifera*) y hongos cromógenos o que entregan algún grado de coloración (*Trichoderma sp.*) durante el transporte y almacenamiento.

COMPOSICIÓN DEL PRODUCTO

Clorotalonilo *	:	45.00 % p/v	(450 g/l)
Carbendazima **	:	10.00 % p/v	(100 g/l)
Coformulantes, c.s.p.	:	100.00 % p/v	(1 l)

* Tetracloroisofaltonitrilo

** Bencimidazol-2-ilcarbamato de metilo

Autorización Servicio Agrícola y Ganadero N° 2479

N° de Lote :
Fecha de Vencimiento :
Contenido Neto a Envasar :

Fabricado por:

AZELIS New Zealand Ltd., para

ARCH WOOD PROTECTION (NZ) LTD.

265 James Fletcher Drive Otahuhu, Auckland -
NUEVA ZELANDIA

QUIMETAL INDUSTRIAL S.A.
Los Yacimientos 1301, Maipú, Santiago – CHILE

SUNFARM AGROCHEMICALS LTD.

Xiaomiao Industry Area / Xiaomiao Town
Shushan District / Heifei, Anhui - CHINA

SOLCHEM SPA

Golfo de Arauco 3630/ Parque Industrial Coronel
Coronel – CHILE

Producto NO Corrosivo, NO Inflamable y NO Explosivo

LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO

© Marca registrada por Arch Wood Protection (NZ) Ltd.

INSTRUCCIONES DE USO:

ANTIBLU®CC puede ser aplicado vía inmersión o aspersión y protege la madera contra hongos que producen mancha azul (*Ceratocystis pilifera*) y hongos cromógenos o que entregan algún grado de coloración (*Trichoderma sp.*) durante el transporte y almacenamiento. El producto deberá ser aplicado a madera fresca, sin infección fungal visible, cubriendo toda la superficie a tratar. La madera a ser tratada contra la mancha azul se baña una sola vez para luego ser apilada y comercializada. Mantener la madera recién tratada bajo techo o protegida de lluvia directa al menos 5 horas después de realizado la aplicación. Al ser utilizado por primera vez, se recomienda vaciar el contenido previo de la tina dónde será preparada la solución de ANTIBLU®CC y lavarla cuidadosamente. Asegúrese que el baño sea apropiadamente agitado antes y durante el uso. El exceso de restos de madera deben ser removidos del baño para mantener la efectividad del ingrediente activo.

Diluir el producto ANTIBLU®CC puro en agua a una concentración que puede abarcar un rango de 2% a 3 % de solución, dependiendo del grado de protección requerido.

Para tratamiento de madera con almacenamiento de corto plazo, o bajo condiciones frías o secas, el volumen requerido de producto para distintos volúmenes de solución al 2% son por ejemplo :

Volumen ANTIBLU®CC :	10 lts.	50 lts.	100 lts.	150 lts.	200 lts.
Para Volumen Solución :	500 lts.	2.500 lts.	5.000 lts.	7.500 lts.	10.000 lts.

Para almacenamiento largo plazo, o cuando las condiciones son templadas y húmedas, el volumen requerido de producto para distintos volúmenes de solución al 3% son por ejemplo:

Volumen ANTIBLU®CC :	15 lts.	75 lts.	150 lts.	225 lts.	300 lts.
Para Volumen Solución :	500 lts.	2.500 lts.	5.000 lts.	7.500 lts.	10.000 lts.

Para mayores informaciones en relación a dosificación, contactar al departamento técnico de PROTECCIÓN DE MADERA LTDA.

Tiempo de reingreso al Área de Aplicación : Autorizar el ingreso al área de aplicación del producto químico a la madera solo a personal calificado y con el equipo de protección personal indicado en esta etiqueta. Para animales, no corresponde indicar un tiempo de reingreso debido al tipo de aplicación directa a la madera en a un área.

Incompatibilidad : Evitar contacto con ácidos y bases fuertes.

Fitotoxicidad: No presenta un efecto fitotóxico .

Carencia : No corresponde por el tipo de producto y la forma de aplicación de éste. La madera tratada con este producto puede ser manipulada inmediatamente después del tratamiento, con los debidos elementos de protección personal.

NO UTILIZAR MADERA TRATADA CON ESTE PRODUCTO EN LA FABRICACIÓN DE ENVASES , EMBALAJES Y CONTENEDORES DE PRODUCTOS VEGETALES.

LIMITE DE GARANTIA Y RESPONSABILIDAD:

El fabricante garantiza que el material se ajusta a la descripción química de la etiqueta y que es apto para los propósitos a que se refieren las instrucciones de uso. Este producto se expende asumiendo que el comprador y/o usuario asume todos los riesgos involucrados en el uso o manejo de este material, liberando al fabricante o distribuidor de toda responsabilidad frente a una aplicación o empleo incorrecto. Dado que la aplicación del preservante no es directamente controlable por el fabricante o distribuidor, no se da ninguna garantía explícita o implícita de la efectividad del producto o por daños o perjuicios que resulten del uso o manipulación del preservante. Se considera que el comprador y todos los demás usuarios aceptan estos términos al usar el producto, de lo contrario, deberá devolver al instante el producto en su envase original inalterado.

EMPRESA ASOCIADA | AFIPA



CUIDADO



Hoja de Datos de Seguridad De acuerdo al Reglamento DS 57/2019

Fecha de versión: 04/02/2025
Versión: 02

Sección 1: Identificación de la sustancia o mezcla y de la sociedad o empresa

- 1.1 Identificador del producto** : Antiblu CC.
- 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y restricciones de uso** : **Usos pertinentes:** Preservante de Madera.
Restricciones de usos: Evitar contaminación de cursos de aguas. Se desaconseja cualquier uso distinto al informado en la presente HDS.
- 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad** : **Nombre del proveedor:** Protección de Madera Ltda.
Dirección: Los Yacimientos 1301 Maipú, Santiago – Chile.
Teléfono: 56 2 2381 7000.
Dirección electrónica: contacto@quimetal.cl
www.arxadaquimetal.cl
- 1.4 Teléfono de emergencia** : +56 2 22473600 CITUC QUIMICO Chile.

Sección 2: Identificación del peligro o los peligros

- 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla** : Sensibilización cutánea. Categoría 1.
Lesiones oculares graves. Categoría 1.
Toxicidad específica de órganos diana (exposición única); irritación de las vías respiratorias. Categoría 3.
Mutagenicidad en células germinales. Categoría 1.
Carcinogenicidad. Categoría 2.
Peligro para el medio ambiente acuático (peligro agudo). Categoría 1.
Peligro para el medio ambiente acuático (peligro a largo plazo). Categoría 1.

2.2 Elementos de la etiqueta
Pictogramas de peligro



- Palabra de advertencia** : PELIGRO.
- Indicaciones de peligro** : H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
H318 Provoca lesiones oculares graves.
H335 Puede irritar las vías respiratorias.
H340 Puede provocar defectos genéticos.
H351 Susceptible de provocar cáncer.
H360 Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

Consejos de prudencia	:	P203	Procurarse, leer y aplicar todas las instrucciones de seguridad antes del uso.
		P261	Evitar respirar humos /gases /vapores /aerosoles.
		P264 + P265	Lavarse cuidadosamente las manos después de la manipulación. No tocarse los ojos.
		P271	Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.
		P272	La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.
		P273	No dispersar en el medio ambiente.
		P280	Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos.
		P302 + P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
		P304 + P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
		P305 + P354 + P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar inmediatamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
		P317	Buscar ayuda médica.
		P318	EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.
		P321	Tratamiento específico (véase la sección 4 de esta HDS).
		P333 + P317	En caso de irritación cutánea o sarpullido: Buscar ayuda médica.
		P362 + P364	Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.
		P391	Recoger los vertidos.
		P403 + P233	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
		P405	Guardar bajo llave.
		P501	Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación nacional.
2.3 Otros peligros	:		Ninguno.

Sección 3: Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias:

No aplica.

3.2 Mezclas:

Identidad química	Nombre común o genérico	Número CAS	Número CE	Rango de concentración	Clasificación
2,4,5,6-Tetracloro-1,3-bencenodicarbo nitrilo	Clorotalonilo	1897-45-6	217-588-1	40 - 45 % p/v	H317, Sens. cut. 1 H318, Les. oc. 1 H330, Tox. ag 2 H335, STOT única 3 H351, Carc. 2 H400, Acut. ag. 1 H410, Acut. cron. 1
Bencimidazol-2-ilcarbamato de metilo	Carbendazima	10605-21-7	234-232-0	5 - 10 % p/v	H317, Sens. cut.1 H340, Muta. 1B H360, Repr. 1B H400, Acut. ag. 1 H410, Acut. cron. 1 M=10 M(Crónico)=10

Sección 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

- Inhalación** : Trasladar a la víctima al aire fresco y mantener en una posición cómoda que le facilite la respiración. Si no respira, suministrar respiración artificial. Solicitar atención médica.
- Contacto con la piel** : Quitar la ropa y calzado contaminado y lavar antes de volver a usar. Enjuagar la piel inmediatamente con mucha agua durante 15-20 minutos. Solicitar atención médica.
- Contacto con los ojos** : Enjuagar inmediatamente los ojos lenta y cuidadosamente con agua durante 15 - 20 minutos manteniendo los párpados abiertos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Solicitar atención médica.
- Ingestión** : Dar a beber un vaso de agua a sorbos si puede tragar. No inducir al vómito a menos que así lo indique personal médico. No dar nada vía oral a una persona inconsciente. Solicitar atención médica.

- 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** : El producto puede causar lesiones oculares graves. Puede causar irritación de nariz, piel, garganta y tracto respiratorio. La ingestión de clorotalonilo puede causar sensación de quemazón en garganta y pecho además de dolor abdominal. Tras el contacto prolongado o repetido puede producir defectos genéticos, perjudicar la fertilidad o dañar al feto y es susceptible de provocar cáncer. El contacto repetido con la piel puede causar sequedad, picazón y salpullido, puede conducir a una dermatitis.

- 4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban aplicarse inmediatamente** : Se recomienda a las personas que entregan los primeros auxilios el uso de equipos de protección individual. Informar al médico sobre las características del producto y tipo de contacto. Presentar esta Hoja de Datos de Seguridad al momento de la atención.

Sección 5: Medidas de lucha contra incendios**5.1 Medios de extinción**

Medios de extinción apropiados : Usar agentes de extinción apropiados para fuego circundante. Se pueden usar la mayoría de los agentes extintores.

Medios de extinción no apropiados : No usar chorro directo con agua, ya que puede causar dispersión del material.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla : El producto no es inflamable. Sin embargo, se puede generar humos tóxicos en caso de combustión. Los productos de descomposición pueden producir gases de características irritantes como: óxidos de nitrógeno (NO_x), óxidos de Carbono (CO, CO₂) y Cloruros.

5.3 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. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Desplazar los contenedores lejos del incendio si puede hacerse sin peligro. Usar agua pulverizada para refrigerar los envases expuestos al fuego. Impedir que el agua de extinción contaminada con este material entre en vías de agua, drenajes o alcantarillados. Usar ropa protectora adecuada y un equipo respiratorio autónomo de presión positiva, aprobado especialmente para áreas cerradas.

Sección 6: Medidas que deben tomarse en caso de vertido/derrame accidental

6.1 Precauciones personales, equipos de protección y equipos de emergencia : **Para el personal que no forma parte del equipo de emergencia:** Proceder de acuerdo al plan de emergencia del lugar de trabajo. Evitar el contacto con los productos derramados o las superficies contaminadas.

Para el personal de emergencia: Aislar el área del derrame y eliminar inmediatamente toda fuente de ignición. Evitar que el derrame se extienda, a través de métodos y materiales de contención. Restringir el acceso al área hasta que se complete la limpieza. Llevar equipo de protección personal (ver sección 8).

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente : Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

6.3 Métodos y materiales de contención y de limpieza : Esta operación la debe efectuar sólo personal entrenado. Cavar el área de contención para propósitos de contener el derrame. Absorber el material con arena o con material no combustible. Recoger el material derramado con equipo mecánico y depositar en recipientes plásticos limpios, secos y marcados para su posterior recuperación o eliminación. Después del derrame, lavar el área y prevenir la contaminación de drenajes o cuerpos de agua.

6.4 Referencias a otras secciones : Para indicaciones sobre el tratamiento de residuos, véase sección 13.

Sección 7: Manipulación y almacenamiento

- 7.1 Precauciones para una manipulación segura** : Evitar contacto con ojos, piel y ropa. No inhalar neblinas o vapores. Manipular con elementos de protección personal adecuados (ver sección 8) y solo en recintos bien ventilados. Mantener envases cerrados cuando no se usen. Manipular con los mismos cuidados que se toman para cualquier otro producto químico industrial. No fumar, comer o beber cuando se está manipulando el producto. Lavar las manos y la cara antes de los descansos e inmediatamente después de manipular el producto. Quitar y lavar la ropa contaminada antes de reutilizar. Evitar condiciones que pueden llevar a exposiciones de riesgo.
- 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades** : Almacenar en un lugar seguro, fresco y seco, que posea una buena ventilación en todo momento. El área de almacenamiento debe ser de material incombustible y suelo impermeable. Además, debe estar cerrado, seco, y ventilado, sin acceso a personal no autorizado.
Materiales recomendados: Usar envases originales, son recomendados aquellos que permitan mantener aislados del medio ambiente y humedad.
Materiales no recomendados: No disponible.
Materiales incompatibles: Incompatible con ácidos y bases fuertes.
- 7.3 Usos específicos finales** : Fuera de los usos indicados en la sección 1.2 no se previenen aplicaciones finales adicionales.

Sección 8: Controles de exposición/protección personal

8.1 Parámetros de control

Valores límites (normativa nacional DS 594)			
Componentes	Valor LPP	Valor LPT	Valor LPA
Clorotalonilo	No establecido	No establecido	No establecido
Carbendazima	No establecido	No establecido	No establecido

Componentes	Valores límites (normativa internacional)		
Clorotalonilo	ACGIH (TLV-TWA)	:	No establecido.
	NIOSH (REL-TWA)	:	No establecido.
	OSHA (PEL-TWA)	:	No establecido.
Carbendazima	ACGIH (TLV-TWA)	:	No establecido.
	NIOSH (REL-TWA)	:	No establecido.
	OSHA (PEL-TWA)	:	No establecido.

8.2.1 Controles de exposición

- Controles técnicos apropiados** : Estudiar alternativas de controles de ingeniería para mantener las concentraciones de contaminantes bajos (ej. ventilación natural/forzada). Es recomendable disponer de elementos para primeros auxilios (ejemplo: lavaojos fijo o portátil).

8.2.2 Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

- Protección de los ojos/cara** : Usar gafas de seguridad resistentes salpicaduras y provistos de escudo facial. Disponer de una fuente de lavado de ojos y de duchas rápidas en el área de trabajo.
- Protección de la piel** : Usar ropa adecuada de acuerdo al trabajo.
- Protección de las manos** : Usar guantes de nitrilo, neopreno y caucho natural.
- Protección respiratoria** : Si existen problemas usar máscara con filtro aprobado.

Peligros térmicos : No aplica.

8.3 Controles de exposición medioambiental

Cumplir con la legislación medio ambiental. No dejar que el producto entre al sistema de alcantarillado.

Sección 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto	: Líquido concentrado opaco blanco/crema.
Olor	: Sin olor Característico.
pH (concentración y t°)	: 7,0 – 8,0 Al 1 % p/v Solución Acuosa.
Umbral olfativo	: No disponible.
Punto de fusión/Punto de congelación	: No disponible.
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	: No disponible.
Punto de inflamación	: No inflamable.
Tasa de evaporación	: No disponible.
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No aplica.
Límite superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	: No disponible.
Presión de vapor	: No disponible.
Densidad de vapor	: No disponible.
Densidad relativa	: 1,20 – 1,30 g/cc a 20 °C.
Solubilidad (es)	: Soluble en agua.
Coefficiente de reparto n- octanol/ agua	: No disponible.
Temperatura de ignición espontánea	: No disponible.
Temperatura de descomposición	: No disponible.
Viscosidad	: 1800 a 20 °C, sst.
Propiedades explosivas	: No disponible.
Propiedades comburentes	: No disponible.

9.2 Información adicional

Ninguna.

Sección 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad	: Véase sección 10.3.
10.2 Estabilidad química	: El producto es químicamente estable bajo condiciones normales.
10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas	: No es de esperar reacciones del tipo peligrosas.
10.4 Condiciones que deben evitarse	: Evitar manipulación indebida y materiales incompatibles.
10.5 Materiales incompatibles	: Incompatible con ácidos y bases fuertes.
10.6 Productos de descomposición peligrosos	: Los productos de descomposición pueden producir gases de características irritantes como: óxidos de nitrógeno (NO _x), óxidos de carbono (CO, CO ₂) y cloruros.

Sección 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda (DL₅₀ y CL₅₀) : Datos toxicológicos:

Producto	DL ₅₀ Oral	DL ₅₀ Dermal	CL ₅₀ Inhalación
Antiblu CC	> 5000 mg/kg (Ratas)	> 1000 mg/kg (Ratas)	> 5,0 mg/L aire

- Corrosión o irritación cutáneas** : El producto no es clasificado como irritante o corrosivo cutáneo, según criterios del DS57/2019. Además, de acuerdo a ensayos realizados en conejos (Directriz 404 de la OCDE) el clorotalonilo no es irritante cutáneo.
- Lesiones o irritación ocular graves** : El producto es clasificado como causante de lesiones oculares graves (Categoría 1, H318), según criterios del DS57/2019. Además, de acuerdo a ensayos realizados en conejos el clorotalonilo causa efectos irreversibles en los ojos.
- Sensibilización respiratoria o cutánea** : El producto es clasificado como sensibilizante cutáneo (Categoría 1, H317), según criterios del DS57/2019.
- Mutagenicidad en células germinales** : El producto es clasificado como mutagénico (Categoría 1B, H340), según criterios del DS57/2019. Además, de acuerdo a una prueba de aberraciones cromosómicas en mamíferos in vitro (Directriz 473 de la OCDE) demostró que el clorotalonilo era mutagénica en células CHO en ausencia de un sistema de activación metabólica.
- Carcinogenicidad** : El producto es clasificado como cancerígeno (Categoría 2, H351), según criterios del DS57/2019. Además, el componente clorotalonilo se encuentra como "Posiblemente carcinógeno para los humanos" (Grupo 2B), según listado de sustancias cancerígenas (IARC 2021).
- Toxicidad para la reproductiva** : El producto es clasificado como tóxico reproductivo (Categoría 1B, H360), según criterios del DS57/2019.
- Toxicidad específica en determinados órganos– exposición única** : El producto es clasificado como tóxico específico en órganos particulares (exposición única); irritación de las vías respiratorias (Categoría 3, H335), según criterios del DS57/2019.
- Toxicidad específica en determinados órganos – exposición repetida** : El producto no es clasificado como tóxico específico en órganos particulares (exposición repetida), según criterios del DS57/2019.
- Peligro de aspiración** : El producto no es clasificado como peligro por aspiración, según criterios del DS57/2019.
- Vías de exposición**
- Inhalación** : Nocivo en caso de inhalación. Puede irritar las vías respiratorias.
- Contacto con la piel** : Puede causar una reacción cutánea alérgica.
- Contacto ocular** : Puede causar irritación ocular grave.
- Ingestión** : La ingestión de clorotalonilo puede causar sensación de quemazón en garganta y pecho además de dolor abdominal.
- Información adicional** : Ninguna.

Sección 12: Información Ecotoxicológica

- 12.1 Toxicidad (EC, IC y LC)** : Ecotoxicidad aguda: Clorotalonilo.
- Peces, Lepomis macrochirus*, CL50: 0,016 mg/L (96 h). *Invertebrados, Daphnia magna*, CL50: 0,07 mg/L (96 h). *Algas, Selenastrum capricornutum*, CL50: 0,19 mg/L (72 h). Moderadamente tóxico para abejas de miel: DL 50 > 0.2 /abeja (solución); DL 50 > 65 /abeja (contacto)
- Ecotoxicidad crónica: Clorotalonilo.
- No disponible.
- Ecotoxicidad aguda: Carbendazima.
- Peces, Trucha arco iris*, CL50: 0,83 mg/L (96 h). *Invertebrados, Daphnia magna*, CL50: 0,35 mg/L (96 h). *Algas, Selenastrum capricornutum*, CL50: 1,3 mg/L (72 h). Relativamente no tóxico en abejas: D50 (contacto) > 50 µb/ abeja
- Ecotoxicidad crónica: Carbendazima.
- No disponible.
- 12.2 Persistencia y degradabilidad** : El 2-aminobenzimidazol es un metabolito menor. Tiempo de descomposición del 50% de la sustancia en el suelo: DT₅₀ (vida media): 8 – 32 días al aire libre. La Carbendazima se descompone en el ambiente, DT₅₀ = 6 a 12 meses en el suelo desnudo, de 3 a 6 meses sobre hierba, y de 2 a 25 meses en agua bajo condiciones aeróbicas y anaeróbicas, respectivamente. Se degrada principalmente por acción de los microorganismos. Koc = 350.
- 12.3 Potencial de bioacumulación** : No disponible.
- 12.4 Movilidad en el suelo** : No disponible.
- 12.5 Otros efectos adversos** : El producto es clasificado como muy tóxico para los organismos acuáticos (Categoría 1, H400) y muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos (Categoría 1, H410), según criterios del DS57/2019. El producto es clasificado como muy tóxico para las abejas.

Sección 13: Consideraciones relativas a la eliminación

- 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos** : El residuo puede ser considerado "peligroso", según DS 148: Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos, artículo 18, lista I (código I.5) Residuos resultantes de la fabricación, preparación y utilización de productos químicos para la preservación de la madera, y artículo 90, lista A (Código A4040) Residuos resultantes de la fabricación, preparación y utilización de productos químicos para la preservación de la madera. En caso que el residuo esté contaminado, se debe reevaluar su peligrosidad. Es responsabilidad del generador del residuo identificar su nivel de peligrosidad, manipularlo y eliminarlo adecuadamente cumpliendo con la legislación nacional vigente.

- Envase y embalaje contaminados** : El producto clasifica como residuo peligroso según lo establecido por el D.S 148 Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos. Artículo 21 Toda instalación, equipo o contenedor, o cualquiera de sus partes, que haya estado en contacto directo con residuos peligrosos, deberá ser manejado como tal y no podrá ser destinado a otro uso sin que haya sido previamente descontaminado.
- Prohibición de vertido en aguas residuales** : No permita que el producto entre en los desagües. Debe evitar la descarga al medio ambiente.
- Otras precauciones especiales** : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible.

Sección 14: Información relativa al transporte

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	DS 298	IMDG	IATA
14.1 Número ONU	3082	3082	3082
14.2 Designación oficial para el transporte de las Naciones Unidas	SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.	SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.	SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	Clase 9: Sustancias y objetos peligrosos varios, incluidas las sustancias peligrosas para el medio ambiente 	Clase 9: Sustancias y objetos peligrosos varios, incluidas las sustancias peligrosas para el medio ambiente 	Clase 9: Sustancias y objetos peligrosos varios, incluidas las sustancias peligrosas para el medio ambiente 
14.4 Grupo de embalaje	III	III	III
14.5 Peligros para el medio ambiente	Ver sección 12	Ver sección 12, El producto es contaminante marino	Ver sección 12
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	Ninguno.		
14.7 Transporte a granel de acuerdo a instrumentos de la Organización Marítima Internacional	El producto no se encuentra listado en el anexo II del convenio Marpol 73/78 y el código IBC.		

Sección 15: Información reglamentaria**15.1 Regulaciones nacionales**

DS 57 Vigente. Reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas.
NCh382 Vigente. Mercancías Peligrosas-Clasificación
NCh2190 Vigente. Transporte de mercancías peligrosas-Distintivo para identificación de riesgos.
DS N°40 Vigente. Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales.
DS N°298 Vigente. Reglamento sobre transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.
DS N°148 Vigente. Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.
DS N°594 Vigente. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
DS N°43 Vigente. Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas.
RES. EX. N° 408, 2016 MIN. SALUD. Listado de Sustancias Peligrosas para la Salud.
Resolución N° 777, 2021 Listado oficial de clasificación de sustancias, según artículo 6° del DS N° 57, de 2019, del ministerio de salud.

RES. EX. N° 7068. Aprueba Clasificación Ecotoxicológica de Plaguicidas de uso agrícola en relación con abejas, la norma técnica que define zona de influencia y avisaje a aplicultores y modifica resolución que indica.

15.2 Regulaciones Internacionales

NFPA 704, 2017. Sistema normativo para la identificación de los riesgos de materiales para respuesta a emergencias.
USA: Sustancias no listada como sustancia peligrosa (DOT)
OSHA. Occupational Safety and Health Administration.
NIOSH. The National Institute for Occupational Safety and Health.
ACGIH. American Conference of Governmental Industrial Hygienist
SGA. Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.
REACH. Reglamento (CE) N°1907/2006 del Parlamento europeo y del consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos.
CLP. Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento europeo y del consejo sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.
ANEXO V DEL CONVENIO MARPOL 73/78. Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques.
CÓDIGO IMSBC. Código Marítimo Internacional de cargas sólidas a granel.
CODIGO IMDG. International Maritime Dangerous Goods.
CODIGO IATA. International Air Transport Association.

Sección 16: Otras informaciones

Control de cambios : Segunda versión:
04/02/2025: Se incorpora clasificación ecotoxicológica en relación a las abejas según RES. EX N°7068/2024.

Abreviaturas y acrónimos :

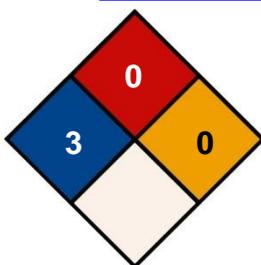
CL₅₀	:	Concentración Letal Media.
DL₅₀	:	Dosis Letal Media.
LPP	:	Límite permisible ponderado.
LPT	:	Límite permisible temporal.
PEL	:	Permissible exposure limit.
REL	:	Recommended exposure limits.
TLV	:	Valor límite umbral.
TWA	:	Promedio ponderado en el tiempo.
ST	:	Short Term Exposure Limit.
CAS	:	Chemical Abstracts Service.
ACGIH	:	American Conference of Governmental Industrial Hygienists. (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales).
NIOSH	:	National Institute of Occupational Safety and Health (Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional).

OSHA	Occupational Safety and Health Administration (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional)
SGA	Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.
IMDG	International Maritime Dangerous Goods.
IATA	: International Air Transport Association.

Referencias bibliográficas

- Visto por última vez:** Febrero 2025
- <http://www.ourstolenfuture.org/Basics/chemlist.htm>
 - http://risctox.istas.net/dn_risctox_buscador.asp
 - <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals>
 - <https://www.osha.gov/dsg/annotated-pels/tablez-3.html>

Señal de seguridad (NCh1411/4)



Texto completo de las declaraciones-H referidas en las secciones 2

- H317 : Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
H318 : Provoca lesiones oculares graves.
H335 : Puede irritar las vías respiratorias.
H340 : Puede provocar defectos genéticos.
H351 : Susceptible de provocar cáncer.
H360 : Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
H400 : Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410 : Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

Texto completo de las frases –P referidas en las secciones 2

- P203 : Procurarse, leer y aplicar todas las instrucciones de seguridad antes del uso.
P261 : Evitar respirar humos /gases /vapores /aerosoles.
P264 + P265 : Lavarse cuidadosamente las manos después de la manipulación. No tocarse los ojos.
P271 : Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.
P272 : La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.
P273 : No dispersar en el medio ambiente.
P280 : Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos.
P302 + P352 : EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
P304 + P340 : EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P305 + P354 + P338 : EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar inmediatamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P317 : Buscar ayuda médica.
P318 : EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.
P321 : Tratamiento específico (véase la sección 4 de esta HDS).
P333 + P317 : En caso de irritación cutánea o sarpullido: Buscar ayuda médica.
P362 + P364 : Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.

- P391 : Recoger los vertidos.
- P403 + P233 : Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
- P405 : Guardar bajo llave.
- P501 : Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación nacional.
- Directrices** : La presente Hoja de Datos de Seguridad (HDS) se homologó de acuerdo a los requisitos y formatos exigidos por la DS 57/2019. Este documento entrega información básica, necesaria para prevenir riesgos o atender situaciones que puedan presentarse durante la exposición a este producto (Obligación de informar - Decreto Supremo N°40). La información contenida en la presente HDS es de uso público.
- Homologación Técnica en español de acuerdo al DS 57/2019** : Elaborado por: Evelyn Melo.
Revisada y aprobada por: Paula Montes C.
- Fecha de elaboración: Abril- 2023.
- DOCU-PRSE-ST1014.02-01

