

## PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS

WOLMAN®AG, es un preservante de madera cuyos activos, Tebuconazol y Propiconazol pertenecen al grupo químico de los triazoles e Imidacloprid al grupo de los neonicotinoides. Requiere precauciones durante su manipulación y aplicación ya que el producto es peligroso para las personas y animales cuando no ha sido incorporado a la madera. La aplicación se realiza dentro de un autoclave cerrado, el operador no entra en contacto con el producto durante la aplicación. Usar elementos de protección personal durante la apertura de la planta de impregnación, dilución del concentrado y manipulación de la madera tratada; vestir botas y overoles impermeables, guantes de PVC, delantal impermeable y antiparras para protección ocular. Se recomienda el uso de máscara con filtro o respirador al abrir la planta de impregnación. Evitar el contacto del producto con la piel y los ojos. Lavar las manos y piel expuesta antes de comidas y después de la jornada laboral. No ingerir alimentos y bebidas ni fumar durante el horario de trabajo.

**Síntomas de Intoxicación:** Al ser inhalado, las concentraciones elevadas pueden ser levemente irritantes para los ojos, la nariz, garganta y los pulmones. En contacto con los ojos puede causar irritación leve o moderada que incluya enrojecimiento, hinchazón o secreción temporal de la membrana mucosa a la conjuntiva. El contacto con la piel puede ocasionar irritación menor que consta de enrojecimiento pasajero y/o hinchazón. La ingestión puede ocasionar irritación del tracto gastrointestinal y malestar gastrointestinal con alguno o todos los siguientes síntomas: náuseas, vómitos o diarrea.

**Primeros Auxilios:** Tratar sintomáticamente de acuerdo con el tipo de contaminación. En caso de Inhalación: Traslade al paciente al aire fresco. Si la persona no respira otorgar respiración artificial. Llevar a un centro asistencial de inmediato. En caso de contacto con la piel: Retirar ropa y zapatos. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa antes de volver a usar. En caso de contacto con los ojos: Lavar inmediatamente con abundante agua por 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. En el caso de que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague, además los lentes no deberán utilizarse nuevamente. En caso de Ingestión: NO INDUCIR VÓMITO. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. En caso de malestar general, poner al afectado de costado. Llevar al afectado a un Centro Asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de la salud a cargo.

**Tratamiento Médico de Emergencia:** Llamar al centro de intoxicaciones o a un médico para obtener información respecto al tratamiento. Tener a la mano el envase o la etiqueta del producto cuando se llame al centro de intoxicaciones o al médico, o vaya a recibir tratamiento. Tratar sintomáticamente.

### Teléfonos de Emergencia:

Teléfono Centro de Información Toxicológica Universidad Católica : (56-2) 26353800

Teléfono de Emergencia del Fabricante : (56-2) 23817000

**Ecotoxicidad:** WOLMAN®AG es tóxico para peces, organismos acuáticos y vida silvestre. Producto clasificado como MUY TOXICO PARA ABEJAS. No derramar residuos en lagos, ríos, alcantarillas, fuentes de agua o áreas no especificadas. En caso de derrame, crear un dique ozanja para contener los materiales. Absorber el derrame con material inerte (por ejemplo, arena seca, arcilla, tierra o un absorbente comercial), luego colocarlo en un recipiente de desechos químicos. Descontaminar toda la ropa y la zona del derrame usando un detergente y enjuagar con grandes cantidades de agua. Retener todos los líquidos para tratamiento o eliminación.

**Almacenamiento:** Almacenar fuera del alcance de los niños y lejos de alimentos, bebidas o comida de animales. Almacenar en un lugar fresco, seco y ventilado, alejado/a de las fuentes de ignición u otras condiciones o productos químicos incompatibles. Mantener los recipientes cerrados. No permitir que se congele. Materiales incompatibles para el almacenamiento son los hipocloritos ácidos y bases fuertes oxidantes acero al carbono. Ante incendio, utilizar químicos secos, niebla de evaporación, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) o espuma. Utilizar ropa de seguridad y equipo de respiración. Ante derrame, recobrar el producto por succión o barrido. Realizar triple lavado: Una vez utilizado, vaciar el contenido del envase y agregar agua hasta 1/3 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 y devolver al proveedor para su reutilización o eliminación.

**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.**

# WOLMAN® AG

## Preservante de Madera Concentrado Soluble (SL)

WOLMAN®AG es un producto en base compuestos azólicos, el cual es aplicado vía impregnación a vacío presión en plantas destinadas para dicho fin. Es usado como un preservante de madera de *Pinus radiata*, previniendo el crecimiento o ataque de hongos de descomposición del tipo *Bacidiomycetes* (*Schizophyllum sp.*, *Fomes sp.*, *Serpula sp.*, *Coriolus sp* y *Ganoderma sp.*) degradación diaria por medioambiente y termitas subterráneas (*Reticulitermes sp.*).

### COMPOSICIÓN DEL PRODUCTO

#### Activos

Tebuconazol\* : 5,0% p/p (50 g/kg)

Propiconazol\*\* : 5,0% p/p (50 g/kg)

Imidacloprid\*\*\* : 0,5% p/p ( 5 g/kg)

**Cofomulantes, c.s.p.** : 100,0% p/p (1 kg)

\* (RS)1-*p*-clorofenil-4,4-dimetil-3-(1*H*-1,2,4-triazol-1-ilmetil)pentan-3-ol

\*\* (2*RS*,4*RS*; 2*RS*,4*SR*)-1-[2-(2,4-diclofopfenil)-4-propil-1,3-dioxolan-2-ilmetil]-1*H*-1,2,4-triazol

\*\*\* (E)-1-(6-cloro-3-piridilmetil)-*N*-nitroimidazolidin-2-ilidenamina

Autorización SAG N° : 2951

N° de Lote :

Fecha de Vencimiento :

Fabricado por:

**ARCH TREATMENT TECHNOLOGIES, INC.**

5660 New Northside Dreve,  
Suite 1100

Atlanta, GA 30328  
Estados Unidos

Distribuido por:

**PROTECCIÓN DE MADERA LTDA.**

Los Yacimientos 1301  
Maipú, Santiago

Contenido Neto al Envasar :

No Corrosivo, No Inflamable y No Explosivo

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

## INSTRUCCIONES DE USO

WOLMAN® AG sólo puede ser empleado en el tratamiento a presión de la madera y productos derivados. No se debe emplear sin disponer de las instalaciones industriales, del equipo de seguridad apropiado y del manual de instrucciones. La madera a ser impregnada no debe contener más de un 25 - 30% de contenido de humedad así como estar limpia de tierra, arena o aceites.

El preservante WOLMAN® AG debe ser diluido en agua formándose una solución de tratamiento la cual es aplicada vía vacío presión en forma industrial a la madera en una planta diseñada para tal fin. Dependiendo del tipo de material a ser tratado, el contenido de humedad de la madera a tratar y el ciclo utilizado, será la concentración definida para la solución de tratamiento, las que pueden variar entre 0,005% a 0,5% de mezcla de ingredientes activos triazólicos por peso (0,0005% a 0,05% Imidacloprid), con el fin de obtener una retención (kg/m<sup>3</sup>) adecuada que cumpla con el grado de protección requerido.

El producto está destinado a tratamiento de madera de *Pinus radiata* dimensionada, elaborada y enmarcadas en el nivel de riesgo de deterioro según condición de uso y agente biológico determinado que especifica la Norma Chilena 819 y que para WOLMAN®AG son R1, R2 y R3.

Este producto es usado como un preservante de madera de *Pinus radiata*, previniendo el crecimiento o ataque de hongos de descomposición del tipo *Bacidiomycetes* como Esquizófilo común (*Schizophyllum sp.*), *Fomes* (*Fomes sp.*), pudrición parda (*Serpula sp.*), *Trametes* (*Coriolus sp.*) y pudrición blanca (*Ganoderma sp.*), degradación diaria por medioambiente y termitas subterráneas (*Reticulitermes sp.*).

**Fitotoxicidad:** Al ser aplicado a la madera en cámaras cerradas, no presenta riesgo de fitotoxicidad, ya que la madera sale ya tratada.

**Incompatibilidad:** WOLMAN®AG no presenta incompatibilidad en uso, ya que el tratamiento solo contempla mezcla con agua.

**Carencia:** No corresponde por el tipo de producto y la forma de aplicación de éste. La madera tratada mediante este proceso puede ser manipulada a las pocas horas de haber sido impregnada.

**Ingreso al Área de Aplicación:** Permitir el ingreso al área de aplicación solo a personal autorizado y con equipo de protección personal. No permitir el ingreso de animales

**No utilizar madera tratada con el producto en la fabricación de envases, embalajes y contenedores de productos vegetales.**

El fabricante certifica que este producto ha sido preparado conforme a la proporción de ingredientes activos indicada en la formulación, y cumplirá con los propósitos normales para los que se usa dicho preservante.

Este producto se expende asumiendo que el comprador conoce los riesgos de uso y manipulación, lo que libera al vendedor de toda responsabilidad frente a una mala aplicación o uso indebido.

**SI ESTOS TERMINOS NO SON ACEPTADOS DEVUELVA EL PRODUCTO AL FABRICANTE.**



## 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** : WOLMAN® AG.
- 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y restricciones de uso** : **Usos pertinentes:** Funguicida. 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** : Toxicidad aguda por ingestión. Categoría 4.  
Sensibilización cutánea. Categoría 1.  
Toxicidad para la reproducción. Categoría 1B.  
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** : H302 Nocivo en caso de ingestión.  
H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica.  
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 /nieblas /vapores /aerosoles.  
P264 + P265 Lavarse cuidadosamente las manos y la cara después de la manipulación. No tocarse los ojos.  
P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.

- 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.
- P301 + P317 EN CASO DE INGESTIÓN: Buscar ayuda médica.
- P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
- P318 EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.
- P321 Tratamiento específico (véase la sección 4 de esta hds).
- P330 Enjuagarse la boca.
- 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.
- 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
(RS)-1-p-clorofenil-4,4-dimetil-3-(1H-1,2,4-triazol-1ilmetil)pentan3-ol	Tebuconazol	107534-96-3	403-640-2	5% p/p	H302, Tox. ag. 4 H361, Repr. 2 H400, Acut. ag. 1 H410, Acut. cron. 1 M(Crónico)=10
1 - [ [ 2 - ( 2 , 4 - diclorofenil ) - 4 - propil - 1 , 3 - dioxolan - 2 - il ] metil ] - 1H - 1 , 2 , 4 - triazol	Propiconazol	60207-90-1	262-104-4	5 % p/p	H302, Tox. ag. 4 H317, Sens. cut. 1 H360, Repr. 1B H400, Acut. ag. 1 H410, Acut. cron. 1
(E)-1-(6-cloro-3-piridilmetil)-Nnitroimidazolidin-2-ilideneamina	Imidacloprid	138261-41-3	428-040-8	0.5% p/p	H301, Tox. ag. 3 H400, Acut. ag. 1 H410, Acut. cron. 1 M=100 M(Crónico)=1000

**Sección 4: Primeros auxilios****4.1 Descripción de los primeros auxilios**

- Inhalación** : Retirar a la víctima del lugar de exposición. Si hay severas dificultades para respirar, proporcionar aire fresco. Si la respiración se ha detenido, administrar respiración artificial u oxígeno. Solicitar atención médica inmediata.
- Contacto con la piel** : Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Remover la ropa contaminada. Solicitar atención médica si presenta síntomas persistentes.
- Contacto con los ojos** : Lavar inmediatamente con abundante agua por 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. En el caso de que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague, además los lentes no deberán utilizarse nuevamente. Solicitar atención médica si presenta síntomas persistentes.
- Ingestión** : NO INDUCIR VOMITO. No administrar nada vía oral a alguien inconsciente. En caso de malestar general, poner al afectado de costado Solicitar atención médica inmediata.

- 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** : Las concentraciones elevadas pueden ser levemente irritantes para los ojos, la nariz, garganta y los pulmones. La inhalación de concentraciones elevadas puede producir efectos en el sistema nervioso central (SNC), por ejemplo, mareos, debilidad, fatiga, náuseas, dolor de cabeza y falta de coordinación. Nocivo si se ingiere. La ingestión puede ocasionar irritación del tracto y malestar gastrointestinales con alguno o todos los siguientes síntomas: náuseas, vómitos o diarrea. Tras el contacto repetido o prolongado puede causar una reacción cutánea alérgica y perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

- 4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban aplicarse inmediatamente** : El tratamiento médico debe ser sintomático. No existe antídoto para este producto. 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** : Utilizar medidas de extinción adecuadas a las circunstancias locales y al entorno. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), aerosol o niebla de agua.

- 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, pero si combustiona. Ante un incendio, se emitirán productos tóxicos de combustión y degradación térmica tales como óxidos de carbono y óxidos de nitrógeno.

- 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 de incendios contaminada con este material entre en vías de agua, drenajes o alcantarillados. Usar vestimenta 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 el producto. Evitar inhalar neblinas o vapores. Asegurar una ventilación apropiada. Evacuar el personal a zonas seguras.
- 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. Usar protección personal completa, botas, antiparras y si es necesario equipo de respiración autónoma. (ver sección 8).
- 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente** : Evitar la dispersión del material derramado a los suelos, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas.
- 6.3 Métodos y materiales de contención y de limpieza** : Esta operación la debe efectuar sólo personal entrenado. El producto puede ser absorbido con arena, cal o cemento. Una vez contenido el derrame recoger el residuo en tambores debidamente rotulados y enviarlos a una planta de eliminación de desechos tóxicos siguiendo la normativa vigente. Evitar la eliminación de los residuos producidos por el derrame en fuentes de agua o desagües.
- 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 el contacto con los 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.
- 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades** : Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Almacenar lejos de materiales incompatibles. El área de almacenamiento debe ser de material incombustible, suelo impermeable y sin acceso a personal no autorizado.
- Materiales recomendados: Son recomendados aquellos que permitan mantener aislados del medio ambiente y etiquetados.
- Materiales no recomendados: No disponible.
- Materiales incompatibles:** Incompatible con ácidos y bases fuertes, álcalis fuertes y oxidantes.
- 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

Componentes	Valores límites (normativa nacional DS 594)		
	Valor LPP	Valor LPT	Valor LPA
Tebuconazol	No establecido	No establecido	No establecido
Propiconazol	No establecido	No establecido	No establecido
Imidacloprid	No establecido	No establecido	No establecido

Componentes	Valores límites (normativa internacional)		
	ACGIH (TLV-TWA)	NIOSH (REL-TWA)	OSHA (PEL-TWA)
Tebuconazol	: No establecido.	: No establecido.	: No establecido.
Propiconazol	: No establecido.	: No establecido.	: No establecido.
Imidacloprid	: No establecido.	: No establecido.	: 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 antiparras de seguridad o caretas faciales.

**Protección de la piel** : Llevar ropa protectora impermeable, como botas, guantes, delantal de laboratorio, overol de trabajo, según proceda, para evitar el contacto con la piel.

**Protección de las manos** : Usar guantes de nitrilo, neopreno y caucho natural.

**Protección respiratoria** : Si se superan los límites de exposición o se experimenta irritación, debe llevarse una protección respiratoria aprobada por NIOSH/MSHA. Pueden ser necesarias máscaras de presión positiva si existen concentraciones elevadas de contaminantes en aire. Debe suministrarse una protección respiratoria de acuerdo con las normativas locales en vigor.

**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

<b>Aspecto</b>	: Líquido, solución de color ámbar.
<b>Olor</b>	: Suave.
<b>pH (concentración y t°)</b>	: 4,9.
<b>Umbral olfativo</b>	: No disponible.
<b>Punto de fusión/Punto de congelación</b>	: No disponible.
<b>Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición</b>	: >100° C / 212 ° F.
<b>Punto de inflamación</b>	: >100° C / 212 ° F.
<b>Tasa de evaporación</b>	: No disponible.
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	: No aplica.
<b>Límite superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad</b>	: No disponible.
<b>Presión de vapor</b>	: No disponible.
<b>Densidad de vapor</b>	: 1,05.
<b>Densidad relativa</b>	: No disponible.
<b>Solubilidad (es)</b>	: Soluble en agua.
<b>Coefficiente de reparto n- octanol/ agua</b>	: No disponible.
<b>Temperatura de ignición espontánea</b>	: No disponible.
<b>Temperatura de descomposición</b>	: No disponible.
<b>Viscosidad</b>	: 71.60 F 120 CPS.
<b>Propiedades explosivas</b>	: No disponible.
<b>Propiedades comburentes</b>	: No disponible.

### 9.2 Información adicional

Ninguna.

## Sección 10: Estabilidad y reactividad

<b>10.1 Reactividad</b>	: Véase sección 10.3.
<b>10.2 Estabilidad química</b>	: Estable bajo condiciones normales.
<b>10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	: No es de esperar reacciones del tipo peligrosas.
<b>10.4 Condiciones que deben evitarse</b>	: Evitar altas temperaturas, fuentes de ignición y materiales incompatibles.
<b>10.5 Materiales incompatibles</b>	: Incompatible con ácido, bases y oxidantes fuertes.
<b>10.6 Productos de descomposición peligrosos</b>	: Ante un incendio, se emitirán productos tóxicos de combustión y degradación térmica tales como óxidos de carbono y óxidos de nitrógeno.

**Sección 11: Información toxicológica**

**11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**

**Toxicidad aguda (DL<sub>50</sub> y CL<sub>50</sub>)** : Datos toxicológicos:

Producto	ETA Oral	DL <sub>50</sub> Dermal	ETA Inhalación
WOLMAN® AG	1600 mg/kg	> 5050 mg/kg (Ratas albinas)	> 5 mg/L

ETA: Estimación de Toxicidad Aguda.

Componentes	DL <sub>50</sub> Oral	DL <sub>50</sub> Dermal	CL <sub>50</sub> Inhalación
Tebuconazol	4000 mg/kg (M), 1700 mg/kg	> 5000 mg/kg (conejo)	>5.09 mg/l
Propiconazol	958 mg/kg, 1517 mg/kg	> 4000 mg/kg (Rata)	> 5.8 mg/l
Imidacloprid	450 mg/kg, 131 mg/kg (ratón)	>5000 mg/kg (Rata)	> 5.32 mg/L

Información disponible para ingredientes activos puros.

- Corrosión o irritación cutáneas** : El producto no es clasificado como irritante o corrosivo cutáneo, según criterios del DS57/2019.
- Lesiones o irritación ocular graves** : El producto es clasificado como irritante ocular (Categoría 2, H319), según criterios del DS57/2019.
- Sensibilización respiratoria o cutánea** : El producto es clasificado como sensibilizante cutáneo (Categoría 1, H317), según criterios del DS57/2019. Además, de acuerdo a ensayos realizados en conejillos de india (Directriz 406 de la OCDE) el propiconazol es sensibilizante cutáneo.
- Mutagenicidad en células germinales** : El producto no es clasificado como mutagénico, según criterios del DS57/2019.
- Carcinogenicidad** : El producto no es clasificado como cancerígeno, según criterios del DS57/2019 y según listado de sustancias cancerígenas (IARC 2021).
- Toxicidad para la reproductiva** : El producto es clasificado como tóxico reproductivo (Categoría 1, H360), según criterios del DS57/2019.
- Toxicidad específica en determinados órganos-exposición única** : El producto no es clasificado como tóxico específico en órganos particulares (exposición única), 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 inhalación, según criterios del DS57/2019.

**Vías de exposición**

- Inhalación** : Las concentraciones elevadas pueden ser levemente irritantes para los ojos, la nariz, garganta y los pulmones. La inhalación de concentraciones elevadas puede producir efectos en el sistema nervioso central (SNC), por ejemplo, mareos, debilidad, fatiga, náuseas, dolor de cabeza y falta de coordinación. Levemente tóxico/a por inhalación.
- Contacto con la piel** : Puede causar una reacción cutánea alérgica.
- Contacto ocular** : El contacto puede causar irritación leve o moderada que incluya enrojecimiento, hinchazón o secreción temporal de la membrana mucosa a la conjuntiva. No se espera que se involucre la córnea ni menoscabo de la vista.
- Ingestión** : La ingestión puede ocasionar irritación del tracto y malestar gastrointestinales con alguno o todos los siguientes síntomas: náuseas, vómitos o diarrea.
- Información adicional** : Ninguna.

**Sección 12: Información Ecotoxicológica**

- 12.1 Toxicidad (EC, IC y LC)** : Ecotoxicidad aguda: Tebuconazol.  
*Peces, Trucha arcoiris*, CL<sub>50</sub>: 4,4 mg/L (96 h).  
*Peces, Carassius auratus*, CL<sub>50</sub>: > 8,7 mg/L (96 h).  
*Invertebrados, Daphnia magna*, CE<sub>50</sub>: 11,8 mg/L (48 h).  
*Invertebrados, Daphnia magna*, CE<sub>50</sub>: 4 mg/L (48 h).  
*Algas, Desmodesmus subspicatus*, CE<sub>50</sub>: 5,3 mg/L (72 h).  
*Algas, Lemna gibba*, CE<sub>50</sub>: 0,1444 mg/L (72 h).
- Ecotoxicidad crónica: Tebuconazol.  
No disponible.
- Ecotoxicidad aguda: Propiconazol.  
*Peces, Oncorhynchus mykiss*, CL<sub>50</sub>: 0,9 - 1,2 mg/L (96 h).  
*Invertebrados, Daphnia magna*, CE<sub>50</sub>: 4,8 mg/L (48 h).  
*Algas, Pseudokirchneriella subcapitata*, CE<sub>50</sub>: 5 mg/L (72 h).
- Ecotoxicidad crónica: Propiconazol.  
*Invertebrados, Daphnia magna*, NOEC: 0.37 mg/L (48 h).
- Ecotoxicidad aguda: Imidacloprid.  
*Peces, Oncorhynchus mykiss*, CL<sub>50</sub>: 161 mg/L (96 h).  
*Invertebrados, Daphnia magna*, CE<sub>50</sub>: 85 mg a.s./L (48 h).  
*Algas, Pseudokirchneriella subcapitata*, CE<sub>50</sub>: 100 mg/L (72 h).
- Ecotoxicidad crónica: Imidacloprid.  
*Peces, Oncorhynchus mykiss*, NOEC: 9,02 mg a.s./L. (96 h).  
*Invertebrados, Daphnia magna*, NOEC: 1,8 mg a.s./L (48 h).
- 12.2 Persistencia y degradabilidad** : Tebuconazol.  
Resultado: No es fácilmente biodegradable.  
Biodegradación: 20%.  
Tiempo: 28 d.
- Propiconazol.  
Resultado: No es biodegradable.  
Biodegradación: 0%.  
Tiempo: 28 d.

- 12.3 Potencial de bioacumulación** : Tebuconazol y propiconazol.  
Resultado: Tiene potencial para bioacumularse.  
Log pow: 3,7.
- 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. Para abejas, el DL<sub>50</sub> calculado para formulado es 15 µg/abeja para exposiciones por contacto, producto clasificado como muy toxico para 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, (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 aviso a apicultores 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:  
4/02/2025: Se incorpora clasificación ecotoxicológica en relación a las abejas según RES. EX N°7068/2024.

**Abreviaturas y acrónimos** :

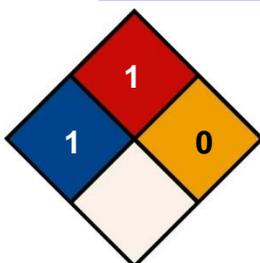
- CL<sub>50</sub>** : Concentración Letal Media.
- DL<sub>50</sub>** : Dosis Letal Media.
- CE<sub>50</sub>** : Concentración efectiva media.
- NOEC** : Concentración sin efecto observado.

<b>Log Pow</b>	: Coeficiente de partición octanol/agua.
<b>LPP</b>	: Límite permisible ponderado.
<b>LPT</b>	: Límite permisible temporal.
<b>TLV</b>	: Valor límite umbral.
<b>TWA</b>	: Promedio ponderado en el tiempo.
<b>IDLH</b>	: Límite inmediatamente peligroso para la vida y la salud.
<b>CAS</b>	: Chemical Abstracts Service.
<b>ACGIH</b>	: American Conference of Governmental Industrial Hygienists. (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales).
<b>NIOSH</b>	: National Institute of Occupational Safety and Health (Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional).
<b>OSHA</b>	: Occupational Safety and Health Administration (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional)
<b>SGA</b>	: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.
<b>IMDG</b>	: International Maritime Dangerous Goods.
<b>IATA</b>	: 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://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**

H302	: Nocivo en caso de ingestión.
H317	: Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
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 /nieblas /vapores /aerosoles.
P264 + P265	: Lavarse cuidadosamente las manos y la cara después de la manipulación. No tocarse los ojos.
P270	: No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
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.
P301 + P317	: EN CASO DE INGESTIÓN: Buscar ayuda médica.
P302 + P352	: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.

- P318 : EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.
- P321 : Tratamiento específico (véase la sección 4 de esta hds).
- P330 : Enjuagarse la boca.
- 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.
- 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: Cristina Díaz V.  
Revisada y aprobada por : Paula Montes C.

Fecha de elaboración:

Abril- 2023 DOCU-PRSE-ST1014.05-01

