

# INSIGNIA® 70 WP

FUNGICIDA  
POLVO MOJABLE (WP)

Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero N° 2.929

INSIGNIA® 70 WP es un fungicida que actúa por contacto y de manera preventiva. Está recomendado para el control de las enfermedades descritas en el cuadro de instrucciones de uso, en cebolla, tomate y papa.

## COMPOSICIÓN:

Propineb *	70,0 % p/p (700 g/kg)
Cofomulantes c.s.p.	100 % p/p (1 kg)

\* Propilenbis(ditiocarbamato) cínquico polimérico

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

Importado y Distribuido por:



ANASAC CHILE S.A.  
Almirante Pastene 300 - Providencia  
SANTIAGO - CHILE

Lote N°:  
Contenido Neto:  
Fecha de vencimiento:

Fabricado por:  
**ANASAC CHILE S.A.**  
Camino Noviciado Norte Lote 73-B  
LAMPA - CHILE

**ZHEJIANG LONGYOU EAST ANASAC CROP SCIENCE CO., LTD.**  
Town South Donghua District, Longyou County  
ZHEJIANG, CHINA  
ZIP: 324400

**COROMANDEL INTERNACIONAL LIMITED**

Unidad 1: Plot N° 2102, GIDC, Sarigam-396 155, Dist.: Valsad, GUJARAT, INDIA  
Unidad 2: Plot N° Z/103 /G, Industrial Estate Dahej, SEZ II, Dahej-392 130, Taluka-Vagra,  
Dist. Bharuch, GUJARAT, INDIA

## NO INFLAMABLE – NO CORROSIVO – NO EXPLOSIVO

### PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS

INSIGNIA® 70 WP, es un fungicida, cuyo ingrediente activo Propineb pertenece al grupo químico de los Alquilenbis (ditiocarbamatos). Se debe evitar su inhalación, contacto con la piel, proyecciones a los ojos y la contaminación de los alimentos. Durante la preparación del polvo mojable usar delantal impermeable, antiparras, guantes impermeables, máscara con filtro y botas de goma. Durante la aplicación usar como protección traje impermeable de PVC o traje desechable de Tyvek®, máscara con filtro, antiparras, guantes impermeables y botas de goma. No aplicar con viento y no trabajar en la neblina del líquido asperjado. No comer, beber o fumar durante la preparación y aplicación del producto. Después de la aplicación lavar con abundante agua de la llave, las partes del cuerpo que puedan haber entrado en contacto con el producto.

**Información ecotoxicológica:** INSIGNIA® 70 WP, es moderadamente tóxico para algas y microcrustáceos acuáticos, ligeramente tóxico para peces, prácticamente no tóxico para aves y **VIRTUALMENTE NO TÓXICO PARA ABEJAS**. No asperjar, verter o eliminar el producto o sus envases en fuentes o cursos de agua.

<< MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y PERSONAS INEXPERTAS >>

<< LOS ENVASES INUTILIZARLOS Y ELIMINARLOS DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES >>

<< NO LAVAR LOS ENVASES O EQUIPOS DE APLICACION EN LAGOS, RIOS Y OTRAS FUENTES DE AGUA >>

<< NO REINGRESAR AL AREA TRATADA ANTES DEL PERIODO INDICADO DE REINGRESO >>

<< LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DEBERÁ EFECTUARSE DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LA AUTORIDAD COMPETENTE >>

**Tratamiento médico de emergencia:** Realizar tratamiento sintomático. **Antídoto:** No se dispone de antídotos específicos.

**Primeros auxilios:** **En caso de contacto con la piel:** Retirar ropa y zapatos. Lavar con abundante agua limpia 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 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 ingestión: NO INDUCIR EL VÓMITO.** Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. En caso de malestar general, poner al afectado de costado. Llevar inmediatamente al centro asistencial. **Para todos los casos,** traslade al paciente al hospital más cercano, llevando en lo posible la etiqueta o el envase del producto.

**Síntomas de intoxicación:** Irritaciones oculares de leves o moderadas, constipación por obstrucción intestinal, irritación de las vías respiratorias, tos, rinitis, dificultad respiratoria y posibles vómitos.

<< EN CASO DE INTOXICACION MOSTRAR LA ETIQUETA, EL FOLLETO O EL ENVASE AL PERSONAL DE SALUD >>

Teléfonos de Emergencia: (2) 27771994 (CORPORACIÓN RITA) (2) 24706888 (ANASAC)

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

Conserve INSIGNIA® 70 WP, en su envase original, bien cerrado, etiquetado, en un lugar fresco, seco y bajo llave. No almacenar junto con alimentos, forrajes o semillas.

**Nota al comprador:** A nuestro entender las informaciones dadas en esta etiqueta son verdaderas y de exactitud adecuada. Sin embargo, el vendedor no ofrece ninguna garantía expresa o implícita sobre las recomendaciones de uso en ella contenidas, ya que su aplicación está fuera de su control, en un medio biológico sujeto a alteraciones imprevisibles. El comprador asume todos los riesgos de su uso y manejo, aunque proceda de acuerdo a las instrucciones de esta etiqueta o de información complementaria. El fabricante sólo garantiza la calidad del producto y el porcentaje de ingrediente activo hasta el momento que se sustrae de su control directo. El usuario es responsable de su correcto uso y aplicación como así mismo del cumplimiento de las tolerancias de residuos permitidos en los diferentes mercados.

® Marca registrada de ANASAC CHILE S.A.



## CUIDADO

## INSTRUCCIONES DE USO

**INSIGNIA® 70 WP** es un fungicida que actúa por contacto y de manera preventiva. Está recomendado para el control de las enfermedades descritas en el cuadro de instrucciones de uso, en cebolla, tomate y papa.

### Cuadro de Instrucciones de Uso

CULTIVOS	ENFERMEDAD	DOSIS (Kg/ha)	OBSERVACIONES	CARENCIA (días)
Cebolla	Mildiú ( <i>Peronospora destructor</i> )	2,0 – 2,5 (500 – 600 g/100 L de agua)	Aplicar de manera preventiva, de preferencia a inicio de temporada, con intervalos de 7 a 10 días. Dosificar por concentración durante el desarrollo del cultivo y en dosis por hectárea cuando el cultivo se encuentre en pleno desarrollo. Volumen de agua sugerido: 400 L/ha	9
Tomate	Podredumbre mohosa de los frutos. ( <i>Alternaria alternata</i> )			2
Papa	Tizón tardío ( <i>Phytophthora infestans</i> )			2

### Instrucciones de Uso:

- Para todos los cultivos realizar como máximo 3 aplicaciones por temporada.
- Utilizar dosis mayor cuando existan condiciones favorables para el desarrollo de las enfermedades.
- Para una mejor acción se recomienda aplicar en horas de menor temperatura y viento, temprano en la mañana o al atardecer. No aplicar durante las horas de más calor (sobre 28 °C).
- Se debe evitar la deriva de la aplicación: no aplicar con viento mayor a 8 km/hr.
- Se debe aplicar sin agua libre en la superficie del follaje.
- No aplicar si existe riesgo de heladas o lluvias inminentes.

### Preparación de la mezcla:

Llenar el estanque del equipo aplicador con la mitad del agua que va a utilizar, agregar la dosis requerida de **INSIGNIA® 70 WP** y luego completar con agua hasta el volumen final necesario, manteniendo agitación constante.  
Preparar y aplicar siempre con el agitador funcionando.

### Compatibilidad:

**INSIGNIA® 70 WP** es compatible con la mayoría de los productos fitosanitarios de uso común.  
En caso de dudas o desconocimiento respecto a algunas mezclas, se recomienda efectuar siempre una prueba previa de compatibilidad física y de selectividad al cultivo.

### Incompatibilidad:

Es incompatible con productos de marcada reacción alcalina o fuertemente oxidantes.

### Fitotoxicidad:

**INSIGNIA® 70 WP** no es fitotóxico en los cultivos para los cuales se recomienda, si se siguen fielmente las instrucciones de la etiqueta.

### Tiempo de reingreso:

Esperar 12 horas para ingresar al sector tratado, para personas y animales.

De acuerdo a la clasificación FRAC **Propineb (INSIGNIA® 70 WP)** pertenece al grupo M3, con actividad de contacto multi-sitio. Pertenecer al Grupo de los Ditiocarbamatos. Su riesgo de resistencia es considerado bajo.

Bajo ciertas condiciones existe la posibilidad de desarrollo de resistencia o cambios en la sensibilidad a fungicidas. Esto puede ocurrir a través de una variación genética normal en cualquier población de hongos fitopatógenos y llegar a afectar a **INSIGNIA® 70 WP** como a otros productos de su mismo grupo químico. Estas razas resistentes pueden llegar a ser dominantes después del uso repetido de este grupo de fungicidas y la población será de difícil control con estos productos. La ocurrencia de poblaciones resistentes o menos sensibles es difícil de detectar antes de la aplicación de **INSIGNIA® 70 WP**, por lo que Anasac no puede aceptar responsabilidad alguna por pérdidas sufridas debido a la falta de control de éstas. En caso de duda, se sugiere consultar a nuestro Departamento Técnico o a algún especialista.



## CUIDADO




## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

### 1.- Identificación de la sustancia o mezcla y de la sociedad o empresa

- Nombre comercial del producto químico:	INSIGNIA 70 WP
- Usos recomendados:	Fungicida
- Restricciones de uso:	Prohibido el uso doméstico y recreacional.
- Nombre de Proveedor:	ANASAC CHILE S.A.
- Dirección del Proveedor:	Almirante Pastene 300, Providencia.
- Correo electrónico del Proveedor:	Infohds@anasac.cl
- Número de teléfono del Proveedor:	(56-2) 2 470 6888
- Número de teléfono de emergencia en Chile:	(56-2) 2 777 1994 Corporación RITA
- Información del fabricante:	ANASAC CHILE S.A.

### 2.- Identificación del peligro o los peligros

- Clasificación según SGA:	TOXICIDAD AGUDA CATEGORIA 4, TOXICIDAD ESPECIFICA DE ORGANOS DIANA TRAS EXPOSICION REPETIDA CATEGORIA 2, TOXICIDAD ACUATICA AGUDA CATEGORIA 2.
- Etiqueta SGA:	
- Indicaciones de peligro:	H332: Nocivo si se inhala. H373: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. H401: Tóxico para los organismos acuáticos.
- Consejos de prudencia:	P101 : Si se necesita consejo médico, tener el envase o la etiqueta a la mano. P102 : Mantener alejado del alcance de los niños. P103 : Leer la etiqueta antes de utilizar. P235: Mantener en lugar fresco. P261 : Evitar inhalar la niebla/vapores/spray P264 : Lavar exhaustivamente manos y rostros despues del manejo del producto. P270 : No comer, beber o fumar mientras se utiliza el producto. P271 : Utilizar solo en lugares abierto o areas bien ventiladas. P272 : La ropa de trabajo contaminada no debe dejar el lugar de trabajo. P273 : Evitar liberar al medio ambiente. P281 : Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. P302 + P352 : Si cae en la piel: lavar con abundante agua. P304 + P340 : Si es inhalado, trasladar al afectado al aire fresco, tenderlo comodo para su respiración. P305 + P351 + P338 : EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando

P333 + P313 : Si existe irritación o rash cutáneo, recibir atención médica.  
 P362 + P364 : Quitar la ropa contaminada y lavar antes de reutilizar.  
 P391 : Recoger el derrame.  
 P403 : Almacenar en un lugar bien ventilado.  
 P501 : Disponer de los contenedores de acuerdo a la regulación nacional.

- **Clasificación específica:** Clase III, Poco Peligroso.
- **Distintivo específico:** Banda color azul, CUIDADO.
- **Otros Peligros:** No presenta.

### 3.- Composición/Información sobre los componentes

- **En el caso de una sustancia:** No corresponde.
- **En el caso de una mezcla:**

	<b>Componente 1</b>
<b>Clasificación según SGA</b>	H332, H373, H317, H400
<b>Nombre común o genérico</b>	Propineb
<b>Denominación química sistemática</b>	Propilenbis(ditiocarbamato) cínquico polimérico
<b>Rango de concentración</b>	70% p/p
<b>Número CAS</b>	9016-72-2

### 4.-Primeros auxilios

- **Inhalación:** Retirar al paciente del área expuesta y llevarlo al aire libre. Si no respira, darle respiración artificial. Mantenerlo en lugar oscuro, abrigado y en reposo. En todos los casos que se presenten a continuación, se debe llevar al afectado a un centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de la salud a cargo.
- **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 todos los casos que se presenten a continuación, se debe llevar al afectado a un centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de la salud a cargo.
- **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 todos los casos que se presenten a continuación, se debe llevar al afectado a un centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de la salud a cargo.

- **Ingestión:** **NO INDUCIR EL VÓMITO.** Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. En caso de malestar general, poner al afectado de costado. Llevar inmediatamente al centro asistencial. En todos los casos que se presenten a continuación, se debe llevar al afectado a un centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de la salud a cargo.
- **Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:** La exposición por inhalación puede provocar irritaciones de las vías respiratorias y posible neumoconiosis. Se puede provocar una hiperplasia de la glándula tiroidea y alteraciones en las hormonas tiroideas y daño muscular, alteraciones en la permeabilidad de los hepatocitos y efectos en la tiroides.
- **Protección de quienes brindan los primeros auxilios:** Utilizar guantes.
- **Notas para un médico tratante:** Realizar tratamiento sintomático. Antídoto: No se dispone de antídotos específicos.

## 5.- Medidas para lucha contra incendios

---

### Agentes de extinción:

Usar para extinguir las llamas espuma química (para evitar ignición del vapor) o polvo químico seco.

### Agentes de extinción inapropiados:

No aplica.

### Peligros específicos:

Se pueden generar los siguientes productos en la combustión y degradación térmica: Óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre, cianuro de hidrógeno, óxidos de zinc, dióxido y monóxido de carbono.

### Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:

El personal calificado debe ingresar al sector afectado con ropa especial para combatir incendios, equipo de respiración autónoma y lentes de seguridad con protección lateral.

## 6.- Medidas que se deben tomar en caso de vertido/derrame accidental

---

### - Precauciones personales:

No ingresar a la zona afectada sin equipo de protección adecuado.

### - Equipo de protección:

Utilizar equipo de protección personal detallado en el punto 8 con el fin de evitar toda posible contaminación de la piel, los ojos y la ropa.

### - Procedimientos de emergencia:

Aislar el sector afectado, las personas utilizar los elementos de protección adecuados. Como acción inmediata de precaución aisle en todas direcciones, el área del derrame como mínimo 25 metros. Mantener alejado al personal no autorizado. Permanezca en dirección del viento. No tocar ni caminar sobre el material derramado. Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo.

### - Precauciones medioambientales:

Contener el derrame con sustancias inertes (arena, tierra). Evitar contaminar fuentes o cursos de agua, alimentos o piensos. No asperjar, verter o eliminar el producto o sus envases en fuentes o cursos de agua.

## **Métodos y materiales de contención y de limpieza:**

En caso de derrame pequeño, absorber con arena u otro material absorbente no combustible y colocar en los contenedores para su desecho posterior. En caso de derrame grande, absorber el derrame con sustancias inertes (arena, tierra) para minimizar su propagación, prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas. En caso de derrame en suelo natural retirar al personal, aislar el sector afectado. Remover el suelo contaminado y transferir a un recipiente o contenedor para su posterior eliminación o recuperación. En caso de derrame en pavimento se recomienda aislar el sector afectado, cubrir el área con material inerte como con arena o tierra. Remover el material y transferir a un recipiente o contenedor para su posterior eliminación. En caso de derrames en aguas, se recomienda atrapar el material derramado en un recipiente para almacenar agua. Usar carbón activado para absorber la sustancia derramada que se ha dispersado en el agua. Usar tubos de succión para remover el material derramado. Usar una bomba de succión de la arena o de sedimentos que queden bajo el agua. Finalmente, para todos los casos se recomienda trasladar a un botadero autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente, otra alternativa es mediante incineración controlada en horno estándar a temperatura mayor de 1000 °C con recuperación y filtrado de humos.

### **- Recuperación:**

La recuperación no corresponde ya que la sustancia ha sido contaminada.

### **- Neutralización:**

Aislar la zona afectada, si es posible contener el derrame con sustancias inertes.

### **- Disposición final:**

Disponer de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente.

## **Medidas adicionales de prevención de desastres:**

Prohibir el ingreso a personal no autorizado en bodegas, sitios de acopio o distribución. Almacenar en completo cumplimiento de la Res. 43. Minsal. Evitar fuentes de ignición durante la aplicación del producto. Personal que toma contacto directo con el producto debe contar con Hoja de Datos de Seguridad para manipulación adecuada.

## **Otras indicaciones relativas a vertidos/derrames y las fugas:**

Transferir el vertido/derrame a un contenedor de desechos químicos para su eliminación de acuerdo con las regulaciones locales vigentes.

## **7.- Manipulación y Almacenamiento**

---

### **Manipulación**

#### **- Precauciones para la manipulación segura:**

El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal recomendados.

#### **- Prevención del contacto:**

No manipular sin autorización del encargado de seguridad. El producto no es inflamable, sin embargo se debe evitar fumar, uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean a prueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudiese generar chispa.

### **Almacenamiento**

#### **- Condiciones para el almacenamiento seguro:**

Almacenar fuera de la luz solar directa en un lugar fresco y seco, con buena ventilación. Los productos deben ser almacenados en estanterías separadas del piso. No almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otro que entre en contacto directo con hombres y animales. Almacenar sólo en el envase original, bien cerrado, a temperaturas no inferiores a 5 °C y no superiores a 25 °C

#### **- Medidas técnicas:**

Almacenar en depósito autorizado y envases claramente identificados.

#### **- Sustancias y mezclas incompatibles:**

Incompatible con productos alcalinos y oxidantes.

#### **- Material de envase/embalaje:**

Mantener siempre en el embalaje original. Envases sellados, con etiqueta visible.

## 8.- Controles de exposición/protección personal

### Parámetros de control:

- Límite permisible ponderado (LPP): No determinados.
- Límite permisible temporal (LPT): No determinados.
- Límite permisible absoluto (LPA): No determinados.
- Límite de tolerancia biológica: No determinados.

### Elementos de protección personal:

- Protección respiratoria: Máscara protectora con filtro.
- Protección de manos: Guantes de neopreno, latex.
- Protección de ojos: Antiparras.
- Protección de la piel y el cuerpo: Traje completo de Tyvek con capucha y botas de goma.

### Medidas de ingeniería:

Controlar al personal y la protección que utilizan al manipular el producto. Restringir el acceso a los recipientes abiertos. Proveer escape local o sistema de ventilación del recinto durante su almacenamiento.

## 9. Propiedades Físicas y Químicas

- Estado físico: Sólido
- Forma en que se presenta: Polvo
- Color: Amarillo pálido a marrón pálido (5Y9/2 – 5Y8/4)
- Olor: Característico a compuestos azufrados.
- pH: 5,0 – 9,0 (solución al 1 % p/v, a 20 °C en Agua estándar).
- Punto de fusión/punto de congelación: Se descompone por encima de 150°C (propineb puro).
- Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: No disponible.
- Punto de inflamación: No inflamable.
- Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad: No disponible.
- Presión de vapor:  $1,6 \times 10^{-4}$  Pa a 20 °C (propineb puro)
- Densidad: 0,23 – 0,43 g/mL (densidad aparente compactada a 20 °C)
- Densidad del vapor: No disponible.
- Densidad relativa: No disponible.
- Solubilidad (es): < 0,002 g/L en agua (20°C)
- Coeficiente de partición n-octanol/agua:  $P = 5,50 \times 10^{-01}$  a 20 °C pH 7 (propineb puro)
- Temperatura de autoignición: No disponible.
- Temperatura de descomposición: 150°C (propineb técnico)
- Tasa de evaporación: No disponible.
- Viscosidad: No aplica.
- Propiedades explosivas: No explosivo.
- Propiedades comburentes: No disponible.
- Miscibilidad en agua: No disponible.
- Corrosividad: No corrosivo.

## 10.- Estabilidad y reactividad

---

- |  |   |
|--|---|
| - <b>Reactividad:</b>                            | No se espera reactividad en condiciones normales de almacenamiento. |
| - <b>Estabilidad química:</b>                    | Estable durante dos años.   |
| - <b>Reacciones peligrosas:</b>                  | No corresponde.   |
| - <b>Condiciones que se deben evitar:</b>        | Sustancias reactivas o altamente inestables.                        |
| - <b>Materiales incompatibles:</b>               | Incompatible con productos alcalinos y oxidantes.                   |
| - <b>Productos de descomposición peligrosos:</b> | No corresponde los metabolitos son biológicamente inactivos.        |

## 11.- Información toxicológica

---

- |   |   |
|---|---|
| - <b>Toxicidad Aguda Oral:</b>  | DL 50 ratas: 5000 mg/kg   |
| - <b>Toxicidad Aguda Dermal:</b>  | DL 50 ratas > 2000 mg/kg  |
| - <b>Toxicidad Aguda Inhalatoria:</b>   | CL 50 ratas > 1,2 mg/L 4 horas  |
| - <b>Corrosión o irritación cutánea:</b>  | Prácticamente no irritante dermal.  |
| - <b>Lesiones oculares graves/irritación ocular:</b>                                      | Minimamente irritante ocular.   |
| - <b>Sensibilización respiratoria o cutánea:</b>  | No sensibilizante cutáneo.  |
| - <b>Mutagenicidad de células reproductoras:</b>  | El ingrediente activo no es mutagénico.   |
| - <b>Carcinogenicidad:</b>  | El ingrediente activo no es carcinogénico.  |
| - <b>Toxicidad para la reproducción:</b>  | El ingrediente activo no es teratogénico, NOAEL 12 mg/kg (estudio 2 generaciones).  |
| - <b>Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única:</b>                 | Para propineb durante los estudios experimentales no se han observado efectos adversos.   |
| - <b>Toxicidad específica en determinados órganos – exposiciones repetidas:</b>           | Para Propineb durante los estudios experimentales se han observado efectos adversos en pulmón y tiroides.   |
| - <b>Peligro de aspiración:</b>   | No se espera riesgo por aspiración.   |
| - <b>Posibles vías de exposición:</b>   | Ingestión, inhalación, exposición cutánea y ocular.   |
| - <b>Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas:</b> | La exposición por inhalación puede provocar irritaciones de las vías respiratorias y posible neumoconiosis. Se puede provocar una hiperplasia de la glándula tiroides y alteraciones en las hormonas tiroideas y daño muscular, alteraciones en la permeabilidad de los hepatocitos y efectos en la tiroides. |

## 12.- Información ecotoxicológica

---




- |                        |  |
|------------------------|--|
| - <b>Ecotoxicidad:</b> | Aves ( <i>Coturnix japónica</i> ): > 2000 mg/Kg DL50<br>Algas ( <i>Selenastrum capricornutum</i> ): 1,7 mg/L (72 h) CE50<br>Daphnias ( <i>Daphnia magna</i> ): 2,1 mg/L (48 h) CE50<br>Lombrices ( <i>Eisenia foetida</i> ): > 1000 mg/kg (14 días) CL50<br>Peces ( <i>Poecilia reticulata</i> ): 10,2 mg/L (96 h) CL50<br>Abejas ( <i>Apis mellifera</i> ): Oral y Contacto > 100 µg/abeja (48 h) DL50 (Virtualmente no tóxico) |
|------------------------|--|

- **Persistencia y degradabilidad:** En condiciones aeróbicas es fácilmente degradable (DT50= 0,5 y 81 días). No se realizaron estudios anaeróbicos sobre la degradación de Propineb técnico, ya que la molécula y sus metabolitos son prácticamente insolubles en agua y no se espera que ocurra lixiviación en el suelo en concentraciones relevantes.
- **Potencial de bioacumulación:** Propineb técnico no presenta potencial de bioconcentración y además por su rápido metabolismo no se ha descrito una bioacumulación.
- **Movilidad en suelo:** Debido a su rápida disipación en suelo, Propineb técnico ni su metabolito PTU son detectables en el estudio de degradación en columna.
- **Otros efectos adversos:** No disponible.

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

- **Residuos:** Incineración en hornos tipo Standard a más de 1100°C de temperatura, 2" de residencia. Eficiencia de combustión y de destrucción: 99.9%
- **Envase y embalajes contaminados:** Realizar triple lavado de los envases, inutilizarlos y enviarlos a centro de acopio autorizados para su chipeado y posterior traslado a botadero o reciclaje. Confinar los envases en lugar claramente identificado, hasta que la autoridad defina el destino final.
- **Prohibición de vertido en aguas residuales:** Se prohíbe el vertido de los residuos en aguas residuales.
- **Otras precauciones especiales:** Recoger en recipientes claramente identificados, finalmente trasladar a un depósito autorizado para este tipo de sustancias, para su posterior eliminación de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente.


## 14.- Información sobre el transporte

	Modalidad de transporte		
	TERRESTRE	MARÍTIMA	AÉREA
<b>Regulaciones</b>	RID/ADR	IMDG	IATA
<b>Número NU</b>	3077	3077	3077
<b>Designación oficial de transporte</b>	Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.	Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.	Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.
<b>Clase o división</b>	9	9	9
<b>Peligro secundario NU</b>	-	-	-
<b>Grupo de embalaje/envase</b>	III	III	III
<b>Distintivo de identificación de peligro según NCh2190</b>			
<b>Peligros ambientales</b>	Tóxico a peces y organismos acuáticos	Tóxico a peces y organismos acuáticos	Tóxico a peces y organismos acuáticos
<b>Transporte a granel (MARPOL 972 73/78 - Anexo II; IBC Code):</b>	No corresponde		

## 15.- Información reglamentaria

- **Regulaciones nacionales:**
  - D.S. 594 (Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales en los lugares de trabajo)
  - D.S. 298 (Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos)
  - D.S. 148 (Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos)
  - D.S. 43 (Almacenamiento de sustancias peligrosas)
  - Res. Exenta 408 del año 2016 (Aprueba listado de sustancias peligrosas para la salud)
  - Res. Exenta 2195 del año 2000 (Requisitos que deben cumplir las etiquetas de los envases de plaguicidas de uso agrícola)
  - Res. Exenta 2196 del año 2000 (Clasificación toxicológica de plaguicidas de uso agrícola)
  
- **Regulaciones internacionales:** RID, IATA, IMDG.  
**El receptor debería poner atención a la posible existencia de regulaciones locales.**

## 16.- Otras informaciones

- **Control de cambios:** Actualización a NCh 2245 año 2021
- **Abreviaturas y acrónimos:**
  - DL50: Dosis letal 50.
  - CL50: Concentración letal 50.
  - EC50: Concentración efectiva 50.
  - NOEC: Concentración sin efecto observado.
  - IATA: International Air Transport Association (Asociación Internacional de Transporte Aéreo)
  - IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code (Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas)
  
- **Referencias:** Estudios de la empresa.
- **Señal de seguridad (NCh1411/4):**

  
- **Advertencias de peligro referenciadas:**
  - H332: Nocivo en caso de inhalación.
  - H373: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
  - H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
  - H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos.
  
- **Fecha de creación:** 23 de diciembre 2025
- **Fecha de revisión actual:** 23 de diciembre 2025
- **Fecha de la próxima revisión:** Tres años desde la fecha de revisión actual.
- **Límite de responsabilidad del proveedor:** En este acto se deja constancia que la información vertida en el presente documento es oportuna y transparente, conforme a los requerimientos de las normas nacionales e internacionales, a su vez, se establece que el uso inapropiado de este producto, kit o sustancia, podría generar daños en las personas, propiedad privada y/o medio ambiente. Se aconseja, leer detenidamente el presente documento y contactar a un experto para que lo oriente en caso de requerir asistencia. Se requiere un entrenamiento específico para la manipulación del producto químico.