

INSTRUCCIONES DE USO

ARLEN® 80 WP, es un fungicida de contacto, preventivo y protector, con acción específica sobre tizón tardío en papa, Mildiu en cebolla, en ajo y en arveja. Por ser un fungicida protector de contacto se debe usar en forma preventiva. Tiene un modo de acción diferente sobre el hongo, ya que Zoxamida actúa paralizando la división celular, por la ligación de la tubulina y ruptura de los microtúbulos, mientras que Mancozeb presenta una inhibición de acción múltiple.

Cuadro de Instrucciones de uso para aplicación terrestre

CULTIVO	ENFERMEDAD	DOSIS (kg/ha)	OBSERVACIONES	CARENCIA (días)
PAPA	Tizón tardío (<i>Phytophthora infestans</i>)	2,0 - 2,5	Aplicar en forma preventiva cada 7 a 10 días según la presión de la enfermedad, desde la emergencia de 3 tallos del cultivo.	7
CEBOLLA AJO	Mildiu	2,0 - 2,5	Aplicar en forma preventiva cada 7 a 10 días, según la presión de la enfermedad.	7
ARVEJA	Mildiu	2,0 - 2,5	Aplicar en forma preventiva, según la presión de la enfermedad, desde que el cultivo esté en estado de tres nudos. Repetir cada 10 a 15 días en caso de ser necesario.	7

Cuadro de Instrucciones de uso para aplicación aérea

CULTIVO	ENFERMEDAD	DOSIS (kg/ha)	OBSERVACIONES	CARENCIA (días)
PAPA	Tizón tardío (<i>Phytophthora infestans</i>)	2,0 - 2,5	Aplicar en forma preventiva cada 7 a 10 días según la presión de la enfermedad, desde la emergencia de 3 tallos del cultivo.	7

Observaciones:

- Aplicar con un volumen de agua suficiente para lograr una cobertura completa del follaje. El volumen de agua sugerido para aplicación terrestre es de 350 a 1.000 L/ha, variando según el estado de desarrollo del cultivo y de 20 a 60 L/ha para aplicación aérea.
- Se recomienda usar surfactante para optimizar el cubrimiento de la aplicación y su adherencia a las hojas tratadas.
- Usar dosis menor con baja presión de la enfermedad y dosis mayor con presiones medias a altas.
- Aplicar como máximo 5 veces por temporada con un intervalo mínimo de 7 días entre una aplicación y otra.
- Se debe evitar la deriva de la aplicación: no aplicar con viento mayor a 8 Km/hora.
- Para una mejor acción se recomienda aplicar en horas de menor temperatura y viento, temprano en la mañana o al atardecer, evitando el secado muy rápido de la pulverización.
- Se debe aplicar con el follaje sin agua libre en su superficie.
- No aplicar durante las horas de más calor (sobre 28 °C).
- 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 a utilizar, agregar la dosis requerida de **ARLEN® 80 WP**, luego completar con agua hasta el volumen deseado, manteniendo agitación constante. Al final agregar el surfactante.

Compatibilidad: Arlen® 80 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: No mezclar con productos alcalinos.

Fitotoxicidad: No presenta fitotoxicidad en los cultivos para los cuales se recomienda, si se siguen las instrucciones de la etiqueta.

Tiempo de reingreso: 12 horas para ingresar al sector tratado para personas y animales.

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 **Arlen® 80 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 **Arlen® 80 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.

De acuerdo a la clasificación FRAC Mancozeb pertenece al grupo M3 (Multisítio Dithiocarbamato) y Zoxamida pertenece al grupo B3 (Benzamida).



ARLEN® 80 WP

FUNGICIDA POLVO MOJABLE (WP)

Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero N° 2.750

ARLEN® 80 WP, es un fungicida de contacto, preventivo y protector, recomendado para el control de Tizón tardío en papa, Mildiu en cebolla, en ajo y en arveja.

COMPOSICIÓN:

Mancozeb *	72,7% p/p (727 g/kg)
Zoxamida **	7,3 % p/p (73 g/kg)
Coformulantes, c.s.p	100% p/p (1 kg)

* Complejo (polimérico) de etilenbis(ditiocarbamato) manganoso con sal cincúica.

** (RS)-3,5-dicloro-N-(3-cloro-1-etil-1-metil-2-oxopropil)-p-toluamida.

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

Lote N°:

Contenido Neto:

Fecha Vencimiento:

Distribuido por:
anasac

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

Fabricado por:
ANASAC CHILE S.A
Camino Noviciado Norte Lote 73-B
LAMPÁ – CHILE

NO INFLAMABLE - NO CORROSIVO - NO EXPLOSIVO

CUIDADO

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS

ARLEN® 80 WP es un fungicida cuyo ingrediente activo Mancozeb pertenece al grupo de los alquilenbis (ditiocarbamatos) y Zoxamida, pertenece al grupo de las benzamidas.

Se debe evitar su inhalación, ingestión, contacto con la piel, proyecciones a los ojos y la contaminación de los alimentos.

Durante la preparación del producto usar delantal impermeable, antiparras, máscara con filtro, guantes impermeables y botas de goma.

Durante la aplicación usar como protección traje impermeable de PVC, antiparras, guantes impermeables y botas de goma y máscara con filtro.

No aplicar con viento y no trabajar en la neblina del líquido asperjado.

No comer, beber o fumar durante el uso del producto.

Durante una aplicación vía aérea se recomienda que el piloto use ropa de protección adecuada y se asegure de mantener alejadas del área de aplicación a personas y animales.

Después de la aplicación lavar con abundante agua fría y jabón, las partes del cuerpo que puedan haber entrado en contacto con el producto.

<< PARA APLICACIONES AÉREAS SE DEBEN RESPETAR LAS DISPOSICIONES QUE HAYA ESTABLECIDO LA AUTORIDAD COMPETENTE >>

<< DEBE DAR AVISO A LOS APICULTORES QUE SE ENCUENTREN DENTRO DEL ÁREA DE APLICACIÓN Y ZONA DE INFLUENCIA AL MENOS 48 HORAS ANTES DE LA FECHA Y HORA DE LA APLICACIÓN >>

<< APLICAR EN HORARIOS DE BAJA ACTIVIDAD DE LAS ABEJAS, COMO TEMPRANO EN LA MAÑANA O AL ATARDECER >>

ARLEN® 80 WP, es moderadamente tóxico para peces, muy tóxico para microcrustáceos acuáticos, prácticamente no tóxico para aves y **MUY TÓXICO PARA ABEJAS**.

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

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

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

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

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

Antídoto: No tiene antídoto específico. **Tratamiento médico de emergencia:** Realizar tratamiento sintomático.

Primeros auxilios:

En caso de contacto cutáneo: Retire la ropa y zapatos contaminados. Limpie bien los restos del producto y luego lave con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa antes de volver a usarla. **En caso de contacto ocular:** 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:** Trasladar al paciente del área expuesta y llevarlo al aire libre. Si la persona no respira otorgar respiración artificial. **En caso de ingestión:** NO PROVOQUE vómitos. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. **En todos los casos** mantenga al paciente en reposo mientras se le envía al hospital más cercano.

Síntomas posibles de intoxicación: Se puede presentar aliento y olor a ajos, irritación de mucosas que se manifiesta como faringitis, rinitis y conjuntivitis, náuseas, vómito y diarrea, cefalea, debilidad y excitabilidad aumentada.

<< EN CASO DE INTOXICACION MOSTRAR LA ETIQUETA, 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 ESTEN DESTINADOS AL USO O CONSUMO HUMANO O ANIMAL >>

Conserve **ARLEN® 80 WP**, en su envase original, bien cerrado, etiquetado, en un lugar fresco, seco y bajo llave. No almacenar junto con alimentos, forrajes, fertilizantes 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 Agrícola Nacional S.A.C. e I.



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

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

- Nombre comercial del producto químico:	ARLEN 80 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:	SENSIBILIZACION CUTANEA CATEGORIA 1, TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCION CATEGORIA 2, TOXICIDAD ACUATICA AGUDA CATEGORIA 1, TOXICIDAD ACUATICA CRONICA CATEGORIA 1.
----------------------------	--

- Etiqueta SGA:



- Indicaciones de peligro:

H317 : Puede provocar una reacción alérgica cutánea.
H361 : Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar el feto.
H400 : Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

- 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 después del manejo del producto.
P270 : No comer, beber o fumar mientras se utiliza el producto.
P271 : Utilizar solo en lugares abiertos o áreas 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 cómodo para su respiración.

P305 + P351 + P338 : Si cae en los ojos: lavar continuamente por varios minutos con agua. Remover lentes de contacto, si estan presentes y es sencillo de realizar. Continuar lavando.

P333 + P313 : Si existe irritación o rash cutaneo, recibir atención médica.

P337 + P313 : Si la irritación ocular persiste: 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 IV. Productos que normalmente no ofrecen peligro.

- **Distintivo específico:**

Banda color verde.

- **Otros Peligros:**

No presenta.

3.- Composición/Información sobre los componentes

- **En el caso de una sustancia:**

No corresponde.

- **En el caso de una mezcla:**

	Componente 1	Componente 2
Clasificación según SGA	H361d, H317, H400	H317, H400, H410
Nombre común o genérico	Mancozeb	Zoxamida
Denominación química sistemática	Complejo (polimérico) de etilenbis(ditiocarbamato) manganoso con sal cínquica	(RS)-3,5-dicloro-N-(3-cloro-1-etil-1-metil-2-oxopropil)-p-toluamida
Rango de concentración	72,7% p/p	7,3% p/p
Número CAS	8018-01-7	156052-68-5

4.-Primeros auxilios

- **Inhalación:**

Traslade al afectado al aire fresco. Si la persona no respira otorgar respiración artificial. En todos los casos 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:**

Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa antes de volver a usarla. En todos los casos 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. Los lentes no deberán utilizarse nuevamente. En todos los casos 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. En todos los casos 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:

Se puede presentar aliento y olor a ajos, irritación de mucosas que se manifiesta como faringitis, rinitis y conjuntivitis, náuseas, vómito y diarrea, cefalea, debilidad y excitabilidad aumentada.

- Protección de quienes brindan los primeros auxilios:

Utilizar guantes.

- Notas para un médico tratante:

Aplicar 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, cloruro de hidrógeno, óxido de manganeso, óxido 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 agentes oxidantes o reductores cuyos pH sean mayores a 9 o menores a 4.

- 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.
- 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 claro
- Olor: A humedad
- pH: 6,7 a 23°C
- Punto de fusión/punto de congelación: No disponible.
- 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: No disponible.
- Densidad: No disponible.
- Densidad del vapor: No disponible.
- Densidad relativa: No disponible.
- Solubilidad (es): 1,05 mg/L en agua a 25°C
- Coeficiente de partición n-octanol/agua: No disponible.
- Temperatura de autoignición: No disponible.
- Temperatura de descomposición: No disponible.
- Tasa de evaporación: No disponible.
- Viscosidad: No disponible.
- Propiedades explosivas: No explosivo.
- Propiedades comburentes: No disponible.
- Miscibilidad en agua: No disponible.
- Corrosividad: No corrosivo.

10.- Estabilidad y reactividad

- **Reactividad:** No se espera reactividad en condiciones normales de almacenamiento.
- **Estabilidad química:** Estable durante dos años.
- **Reacciones peligrosas:** No corresponde.
- **Condiciones que se deben evitar:** Sustancias reactivas o altamente inestables.
- **Materiales incompatibles:** Incompatible con agentes oxidantes o reductores cuyos pH sean mayores a 9 o menores a 4.
- **Productos de descomposición peligrosos:** No corresponde los metabolitos son biológicamente inactivos.

11.- Información toxicológica

- **Toxicidad Aguda Oral:** DL 50 ratas > 2000 mg/kg
- **Toxicidad Aguda Dermal:** DL 50 ratas > 2000 mg/kg
- **Toxicidad Aguda Inhalatoria:** CL 50 ratas > 5 mg/L 4 horas
- **Corrosión o irritación cutánea:** Prácticamente no irritante.
- **Lesiones oculares graves/irritación ocular:** Ligero irritante ocular.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea:** Sensibilizante cutáneo.
- **Mutagenicidad de células reproductoras:** Los ingredientes activos no son mutagénicos.
- **Carcinogenicidad:** Los ingredientes activos no son carcinogénicos.
- **Toxicidad para la reproducción:** El mancozeb puede producir posibles daños en el feto.
- **Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única:** No disponible
- **Toxicidad específica en determinados órganos – exposiciones repetidas:** No disponible
- **Peligro de aspiración:** No se espera riesgo por aspiración.
- **Posibles vías de exposición:** Oral, dermal e inhalatoria.
- **Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas:** Se puede presentar aliento y olor a ajos, irritación de mucosas que se manifiesta como faringitis, rinitis y conjuntivitis, náuseas, vómito y diarrea, cefalea, debilidad y excitabilidad aumentada.

12.- Información ecotoxicológica

- **Ecotoxicidad:**
 - Aves: > 2000 mg/Kg DL50
 - Algas: 0,0110 mg/L EC50 (72 hr)
 - Daphnias: 0,079 mg/L LD50 (48 hr)
 - Lombrices: > 1000 mg/kg LD50
 - Peces: 1,2 mg/L CL50 (96 hr)
 - Abejas: 123,71 µg/abeja DL50 (48 hr) (Muy tóxico para abejas)
- **Persistencia y degradabilidad:**
 - Mancozeb: No persistente en suelos (DT50= 0,015-0,74 días)
 - Zoxamida: No persistente en suelos (DT50= 2-10 días)
- **Potencial de bioacumulación:**
 - Mancozeb: Bajo potencial de bioacumulación.
 - Zoxamida: Moderado potencial de bioacumulación.
- **Movilidad en suelo:**
 - Mancozeb: Baja movilidad en suelos (Koc= 998 mL/g)
 - Zoxamida: Baja movilidad en suelos (Koc= 1224 mL/g)
- **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^o 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.


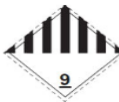
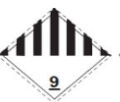
- Prohibición de vertido en aguas residuales:

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
Regulaciones	RID/ADR	IMDG	IATA
Número NU	3077	3077	3077
Designación oficial de transporte	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.
Clase o división	9	9	9
Peligro secundario NU	-	-	-
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Distintivo de identificación de peligro según NCh2190			
Peligros ambientales	Muy tóxico para los organismos acuáticos.	Muy tóxico para los organismos acuáticos.	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
Transporte a granel (MARPOL 972 73/78 - Anexo II; IBC Code):	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:**
 - H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
 - H361d: Se sospecha que daña al feto.
 - H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos.
 - H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

- Fecha de creación:** 20 de mayo 2025
- Fecha de revisión actual:** 20 de mayo 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.