

**PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS**

**Grupo Químico:** Espirodiclofeno, ingrediente activo de **SPRINGER®**, pertenece al grupo químico de los ácidos tetrónicos. Se debe evitar su inhalación, ingestión, el contacto con la piel, proyecciones en los ojos y la contaminación de los alimentos. **Durante la preparación** usar botas de goma, delantal impermeable, antiparras, máscara con filtro y guantes impermeables. **Durante la aplicación** usar protección adecuada que impida el contacto del producto con la ropa y el cuerpo. Usar botas de goma, overol impermeable, antiparras, máscara con filtro y guantes impermeables. Conservar el producto en su envase original, bien cerrado y guardado bajo llave en un lugar fresco y seco. No comer, beber o fumar durante el uso del producto. No inhalar los vapores o aspersiones del producto. No aplicar contra el viento. No contaminar alimentos, semillas, forrajes y cursos de agua. No permitir la entrada de terceras personas en áreas que estén siendo sometidas a tratamiento o manipulación del producto, así como de animales domésticos. Después de la aplicación tomar un baño y cambiarse a ropa limpia.

**Síntomas de Intoxicación:** No se conocen síntomas específicos de intoxicación.

**Primeros Auxilios:** 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. 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 inmediatamente al centro asistencial. 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 **Inhalación:** Trasladar al paciente al aire fresco. Si la persona no respira otorgar respiración artificial. Llevar a un centro asistencial de inmediato.

**Antídoto:** No tiene antídoto específico. **Tratamiento Médico de Emergencia:** Realizar tratamiento sintomático. **Ecotoxicidad:** Moderadamente tóxico para peces y organismos acuáticos. Virtualmente no tóxico para abejas. Prácticamente no tóxico a aves. No asperjar, verter o eliminar el producto o sus envases en fuentes o cursos de agua.

**PARA APLICACIONES AÉREAS OBSERVAR LAS DISPOSICIONES QUE HA ESTABLECIDO LA AUTORIDAD COMPETENTE. MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y DE PERSONAS INEXPERTAS.**

**EN CASO DE INTOXICACIÓN MOSTRAR LA ETIQUETA, EL FOLLETO O EL ENVASE AL PERSONAL DE SALUD. REALIZAR TRIPLE LAVADO DE LOS ENVASES, INUTILIZARLOS Y ELIMINARLOS DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES.**

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

**NO LAVAR LOS ENVASES O EQUIPOS DE APLICACIÓN EN LAGOS, RÍOS Y OTRAS FUENTES DE AGUA.**

**NO REINGRESAR AL ÁREA TRATADA ANTES DEL PERÍODO INDICADO DE REINGRESO.**

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

**Triple lavado de los envases:** Vaciar el remanente de producto en el tanque de pulverizado y mantener el envase en posición de descarga por un mínimo de 30 segundos. Agregar agua hasta 1/4 de la capacidad del envase. Cerrar el envase y agitar durante 30 segundos. Verter el agua en el equipo pulverizador. Mantener verticalmente durante 30 segundos. Realizar este procedimiento 3 veces. Perforar el envase para evitar su reutilización. Almacenar los envases limpios, secos, sin tapa, en sitio cerrado y techado para entregar en centro de acopio autorizado.

**En caso de INTOXICACIÓN llamar al fono: 2 26353800, Santiago, del Centro de Información Toxicológica de la Universidad Católica de Chile, atención las 24 hrs., convenio CITUC/AFIPA., o a RITA-CHILE: 2 27771994. El teléfono del importador es: 2 25604500, Santiago, Chile.**

**NOTA ALCOMPRADOR:** Mediante ensayos cuidadosos se ha demostrado que el producto, aplicándolo según nuestras instrucciones, se presta para los fines recomendados. Como el almacenamiento y aplicación están fuera de nuestro control y no podemos prever todas las condiciones correspondientes, declinamos toda responsabilidad por daños eventuales que puedan producirse por cualquier causa a consecuencia de su uso y almacenamiento. Nos hacemos responsables de la calidad constante del producto, pero no asumimos los riesgos relacionados con su aplicación y almacenamiento. Además, garantizamos el porcentaje de contenido activo hasta que el producto se sustrae de nuestro control directo.



Lote N°: Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero N° 1.866  
 Fecha Vencimiento:

**SPRINGER®** es un acaricida que actúa por contacto sobre todos los estados de desarrollo de ácaros, incluyendo huevos; se recomienda su uso en los cultivos indicados en el Cuadro de Instrucciones de Uso.

**Composición**  
 \*Espirodiclofeno .....24 % p/v (240 g/L)  
 Coformulantes c.s.p .....100% p/v (1 L)  
 \*2,2 -dimetilbutirato de 3-(2,4-diclorofenil) -2 -oxo-1-oxaspiro[4.5]dec-3-en -4 -ilo.

**NO INFLAMABLE  
 NO CORROSIVO - NO EXPLOSIVO**

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

**Contenido Neto: Litro**

Importa y Distribuye:



**UPL Chile S.A.**

El Rosal 4610, Huechuraba  
 Santiago, Chile  
 ET-V004-OS1

Fabricado por:

**Hangzhou Ruijiang Chemical Co., Ltd.**  
 12<sup>th</sup> Floor No.99 Huaxing Road, Hangzhou,  
 China

**UPL Limited**  
 3-11, GIDC, Vapi 396195,  
 Gujarat, India

**Laoting Yoloo Bio-Technology Co. Ltd.**  
 No. A-3, Tianjin Road, Laoting Economic  
 Development Zone, Hebei Province, 063600,  
 China.

**INSTRUCCIONES DE USO**

**SPRINGER®** es un acaricida, que actúa por contacto sobre todos los estados de desarrollo de ácaros, incluyendo huevos; se recomienda su uso en frutales de Vides, Pomáceas, Carozos, Cítricos, Nogales, Paltos y Kiwis, según las indicaciones detalladas en el Cuadro de Instrucciones de Uso. **SPRINGER®** no presenta un impacto negativo sobre las poblaciones de enemigos naturales de las arañas. Su ingrediente activo, espirodiclofeno, inhibe la Acetil COA Carboxilasa, que es parte de la primera etapa de la biosíntesis de lípidos, causando la muerte del insecto.

**CUADRO DE INSTRUCCIONES DE USO - APLICACIÓN TERRESTRE:**

CULTIVO	PLAGA	DOSIS	OBSERVACIONES
Vides viníferas, mesa y pisqueras	Eriófidios de la vid	60 cc/100 L de agua (Espaldera: 0,3 - 0,6L/ha) (Parronales: 0,9 L/ha)	Aplicar <b>SPRINGER®</b> una vez, temprano o tarde en la temporada, de acuerdo al monitoreo de plagas, cuando se observen los primeros ejemplares, antes de sobrepasar el umbral de daño económico de acuerdo al cultivo. En el caso de la aplicación en Kiwi, esta debe realizarse a inicios de temporada. Resguardar los periodos de carencia. Número de aplicaciones por temporada: 1.
	Falsa araña roja de la vid, Araña roja de la vid	50 - 60 cc/100 L de agua (Espaldera: 0,3-0,6 L/ha) (Parronales 0,75 - 0,9 L/ha)	
Kiwis	Araña roja europea, Araña bimaclada, Araña roja del palto, Araña roja de los cítricos, Falsa araña roja de la vid, Araña parda de los frutales	50 - 60 cc/100 L de agua (0,75 - 0,9L/ha)	Aplicar <b>SPRINGER®</b> una vez, temprano o tarde en la temporada, de acuerdo al monitoreo de plagas, cuando se observen los primeros ejemplares, antes de sobrepasar el umbral de daño económico de acuerdo al cultivo. Resguardar los periodos de carencia. Número de aplicaciones por temporada: 1.
Manzanos, Perales, Almendros, Cerezos, Ciruelos, Damascos, Durazneros, Nectarinos, Pluots, Plumcots		50 - 60 cc/100 L de agua (0,75 - 1,2 L/ha)	
Paltos, Clementinos, Clemenules, Kumquats, Murcotts y sus híbridos, Limoneros, Mandarinos, Naranjos, y Pomelos		50 - 60 cc/100 L de agua (1,0 - 1,5 L/ha)	
Nogales		50 - 60 cc/100 L de agua (1,0 - 1,8 L/ha)	

**CUADRO DE INSTRUCCIONES DE USO - APLICACIÓN AÉREA:**

CULTIVO	PLAGA	DOSIS	OBSERVACIONES
Paltos	Araña roja europea, Araña bimaclada, Araña roja del palto, Falsa araña roja de la vid, Araña parda de los frutales	1,2 - 1,5 L/ha	Aplicar <b>SPRINGER®</b> una vez, temprano o tarde en la temporada, de acuerdo al monitoreo de plagas, cuando se observen los primeros ejemplares, antes de sobrepasar el umbral de daño económico de acuerdo al cultivo. Resguardar los periodos de carencia. Número de aplicaciones por temporada: 1.

**Aplicación:** Por tratarse de un producto de contacto, asegurar una buena cobertura, utilizando un volumen de agua según la canopia del cultivo, recomendándose para aplicaciones terrestres en Vides (sistema de espaldera) un volumen de aplicación entre 500 y 1.000 L de agua/ha, para Parronales y Kiwis 1.500 L de agua/ha, para Cerezos, Almendros, Durazneros, Nectarinos, Damascos, Ciruelos, Pluots, Plumcots, Manzanos y Perales entre 1.500 y 2.000 L de agua/ha, para Paltos y Cítricos entre 2.000 y 2.500 L de agua/ha, y para Nogales entre 2.000 y 3.000 L de agua/ha. Para volúmenes mayores a los indicados, respetar la dosis por concentración. Ajustar el mojamiento según el tamaño de la canopia y desarrollo del árbol, sobre todo en plantaciones jóvenes. En el caso de aplicación aérea en Paltos, utilizar un volumen de aplicación entre 40 - 60 L de agua/ha o según sistema de aplicación aérea. Aplicar la dosis mayor en condiciones de alta infestación. Evitar deriva. No aplicar con viento excesivo (mayor a 8 km/hora). Evitar la aplicación con temperaturas mayores a 28°C. No aplicar si existe riesgo de heladas o lluvias.

**Preparación de la Mezcla:** Llenar con agua el estanque de la pulverizadora hasta la mitad. Agregar la dosis indicada de **SPRINGER®** con el agitador funcionando y completar con agua hasta el volumen requerido.

**Incompatibilidad:** Incompatible con productos fitosanitarios de reacción alcalina o fuertemente oxidantes. En caso de realizar una mezcla, se recomienda efectuar una prueba de compatibilidad. Consultar a nuestro Departamento Técnico.

**Compatibilidades:** **SPRINGER®** es compatible con la mayoría de los plaguicidas de uso común. Antes de realizar una mezcla, se recomienda efectuar una prueba de compatibilidad. Consulte a nuestro Departamento Técnico.

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

**Periodo de Carencia:** Duraznos, Ciruelas, Damascos, Nectarinos, Pluots, Plumcots, Manzanos, Peras y Almendras: 14 días. Clementinas, Mandarinas, Kumquats, Pomelos, Murcotts y sus híbridos y Clemenules: 20 días. Naranjas: 15 días. Uvas: 21 días. Paltos, Limones, Cerezas y Nueces: 7 días. Kiwis: 90 días. Para cultivos de exportación, atenderse a las exigencias del país de destino.

**Tiempo de Reingreso:** Reingresar al área tratada después de 2 horas de realizada la aplicación o cuando el producto se haya secado sobre el cultivo. El reingreso para animales no aplica, debido a que no está recomendado para cultivos destinados a pastoreo.

**Otras Informaciones:** Bajo ciertas condiciones naturales existe posibilidad de desarrollo de resistencia o diferente sensibilidad de acaricidas, como puede ocurrir con **SPRINGER®** o con productos de su mismo grupo químico (Grupo IRAC 23). Para prevenir el desarrollo de resistencia, se recomienda alternar o mezclar con insecticidas de diferentes grupos químicos.

©SPRINGER es marca registrada de UPL Chile S.A.

21 cm.



**CUIDADO**



33,5 cm.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

### SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

Nombre comercial del producto químico : Springer®

Usos recomendados : Acaricida

Nombre del proveedor : UPL Chile S.A.

Dirección del proveedor : Calle El Rosal 4610 – Huechuraba – Santiago

Correo electrónico del proveedor : contacto.el@upl-ltd.com

Número de teléfono del proveedor : +56 2 2560 4500

Número de teléfono de emergencia en Chile : +56 2 2777 1994 (RITA-CHILE)  
+56 2 2635 3800 (CITUC)

Información del fabricante : Hangzhou Ruijiang Chemical Co. Ltd.  
12th Floor No.99 Huaxing Road  
Hangzhou, China

### SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O LOS PELIGROS

Clasificación según SGA	Toxicidad aguda por vía cutánea	Categoría 5
	Carcinogenicidad	Categoría 1B
	Tóxico para la reproducción	Categoría 2
	Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático	Categoría 1
	Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático	Categoría 1

Etiqueta SGA

Pictogramas :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : H313 Puede ser nocivo en contacto con la piel  
H350 Puede provocar cáncer  
H361 Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto  
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos

Consejos de prudencia : Prevención  
P203 Procurarse, leer y aplicar todas las instrucciones de seguridad antes del uso.  
P280 Usar guantes, ropa de protección y equipo de protección para los ojos y la cara

Intervención

P318 EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.

P391 Recoger los vertidos.  
 P302 + P317 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Buscar ayuda médica.  
Almacenamiento  
 P405 Guardar bajo llave  
Eliminación  
 P501 Eliminar el contenido y/o el recipiente conforme a Decreto N° 148 del 2003 del Ministerio de Salud.

Clasificación específica : III Poco peligroso.  
 Resolución N° 2196 Exenta del 2000 del Servicio Agrícola y Ganadero

Distintivo específico : Franja azul. CUIDADO.

Clasificación ecotoxicológica en relación con las abejas : Virtualmente no tóxico para abejas.  
 Resolución Exenta N° 7068 del 2024 del Servicio Agrícola y Ganadero

Otros peligros : No hay información disponible.

### SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Este producto químico es una mezcla

	Denominación química sistemática	Nombre común	Rango de concentración	Número CAS	Clasificación SGA
1	2,2-dimetilbutirato de 3-(2,4-diclorofenil)-2-oxo-1-oxaspiro[4.5]dec-3-en-4-ilo	Espirodiclofeno	240 g/L	148477-71-8	Carc. 1B H350 Repr. 2 H361 STOT RE 2 H373 Aquatic Chronic 1 H410
2	Etanodiol	Etilenglicol	10 - 100 g/L	107-21-1	Acute Tox. 4 H302

### SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

Generalidades : 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. En caso de contacto accidental con el producto, proceder de acuerdo con: Evitar contacto con la piel, ojos y vestimenta. Retirar la ropa contaminada y seguir las instrucciones de la etiqueta para los casos de intoxicación.

Inhalación : Traslade al paciente al aire fresco. Si la persona no respira otorgar respiración artificial. Llevar a un centro asistencial de inmediato.

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.

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.

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 inmediatamente al centro asistencial.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	: Cuando exista excesiva exposición, el sistema puede afectarse adversamente. Nocivo por ingestión. No carcinogénico en humanos, pero posible cancerígeno en animales.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	: No hay información disponible.
Notas para un médico tratante	: No tiene antídoto específico. Aplique tratamiento sintomático y de sostén.

#### SECCIÓN 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción	: Niebla de agua, agua pulverizada, espuma, medios de extinción en seco, dióxido de carbono, polvo extintor y arena.
Agentes de extinción inapropiados	: Chorro de agua directo.
Peligros específicos	: La descomposición térmica puede provocar la liberación de gases y vapores tóxicos/irritantes.
Productos de degradación térmica	: Puede liberar cloruro de hidrógeno y monóxido de carbono.
Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios	: Usar equipo de respiración autónomo y traje de protección apropiado contra productos químicos. No respirar el humo. Evacuar las personas y animales fuera del área y aislar la zona amagada por el fuego. Mantener envases fríos con aspersiones de agua. Recolectar el agua contaminada separadamente. Evite que el agua de extinción de incendios contamine las aguas superficiales o subterráneas. Recoja el agua de extinción contaminada por separado. Esto no debe penetrar en el alcantarillado. Los restos del incendio y el agua de extinción contaminada, deben eliminarse según las normas locales.

#### SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE VERTIDO/DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	: Evitar el contacto con la piel y ojos. No comer, beber ni fumar. Utilizar ropa de protección personal como traje de protección impermeable apropiado contra productos químicos, guantes impermeables, botas de goma y antiparras. Aislar el lugar, mantener personas y animales alejados.
Precauciones medioambientales	: Evitar que el derrame tome contacto con fuentes de agua, personas y animales. Informar a la autoridad competente si el producto alcanza fuentes de agua o alcantarillados.
Métodos y materiales de contención y limpieza	: Cubrir con material absorbente inerte como tierra o aserrín y proceder a humedecerlo evitando la generación de polvo, luego barrer y recoger con pala colocando el material en un recipiente bien cerrado e identificado para su posterior eliminación. Ventile el área y lave la zona derramada después de haber retirado completamente todo el material.
Recuperación	: No hay información disponible.
Neutralización	: No hay información disponible.
Disposición final	: Ver sección 13.
Medidas adicionales de prevención de desastres	: No hay información disponible.
Otras indicaciones relativas a los vertidos/derrames y fugas	: No hay información disponible.

**SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**
**Manipulación**

- Precauciones para la manipulación segura** : Evitar el contacto con los ojos, la piel, la nariz y la boca. Evitar respirar polvo. Tener una adecuada ventilación. No comer, beber, fumar en el área de almacenamiento ni durante el manejo del producto. Utilizar equipo de protección adecuado.
- Medidas técnicas** : Procedimientos de limpieza y descontaminación de los equipos de aplicación: llenar el tanque con agua; aplicar el agua del enjuague en terrenos baldíos, bordes de caminos, lejos de personas, construcciones, cultivos, animales, fuentes de agua; repetir esta operación 3 veces; remover los filtros y boquillas, limpiarlos con agua y cepillo destinado solo para este propósito. Nunca soplar filtros ni boquillas; limpiar el exterior del equipo de aplicación con un trapo o esponja destinado sólo para este propósito; siempre realizar esta práctica con el equipo de protección personal puesto.
- Prevención del contacto** : Se debe usar antiparras. Retirar el equipo de protección personal inmediatamente después de manipular el producto.
- Medidas generales de higiene** : Lavar la ropa después de usarla, separada de la ropa de casa. Lavar las manos antes de comer, beber, mascar chicle, fumar o usar el baño. Lavar el exterior de los guantes antes de sacárselos. Apenas sea posible, lavarse y colocarse ropa limpia.

**Almacenamiento**

- Condiciones para el almacenamiento seguro** : Almacenar en su envase original en lugar fresco, seco, bien ventilado y protegidos de alta humedad. Mantener envases a temperaturas óptimas entre 20 °C y 30 °C. Evitar temperaturas mayores que 40 °C y menores que 0 °C.
- Medidas técnicas** : No hay información disponible.
- Sustancias y mezclas incompatibles** : Productos de reacción alcalina y agentes fuertemente oxidantes.
- Material de envase y/o embalaje** : Polietileno de alta densidad. Mantener el producto en su envase original, bien cerrado y protegido de la humedad.

**SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL**
**Parámetros de control**

Componentes	Límite permisible ponderado (LPP)	Límite permisible temporal (LPT)	Límite permisible absoluto (LPA)	Límite de tolerancia biológica	Fuente
Espirodiclofeno	No regulado	No regulado	No regulado	No regulado	DS 594
Etilenglicol (aerosol)	No regulado	No regulado	40 ppm 100 mg/m <sup>3</sup>	No regulado	DS 594

## Elementos de protección personal

Protección respiratoria	: Protector facial.
Protección de manos	: Guantes impermeables
Protección de ojos	: Antiparras.
Protección de la piel y el cuerpo	: Botas de goma y delantal impermeable.
Medidas de ingeniería	: No hay información disponible.

**SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

Estado físico	: Líquido
Forma en que se presenta	: Homogéneo y opaco.
Color	: Blanquecino, entre marfil y gris muy claro
Olor	: Muy débil característico.
pH	: 6,19 (suspensión 1 %)
Punto de fusión/punto de congelación	: No hay información disponible.
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	: No hay información disponible.
Punto de inflamación	: No es inflamable
Tasa de evaporación	: No hay información disponible.
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No aplica.
Límites de explosividad o inflamabilidad	: No hay información disponible.
Presión de vapor	: No hay información disponible.
Densidad del vapor (aire = 1)	: No hay información disponible.
Densidad relativa (agua = 1)	: 1,245
Densidad aparente	: No aplica.
Solubilidad(es)	: Agua: < 0,1 g/L n-heptano: < 10,45 g/L p-xileno: < 10,12 g/L 1,2-dicloroetano: < 10,21 g/L Metanol: < 10,11 g/L Acetona: < 10,19 g/L
Miscibilidad	: No hay información disponible.
Coefficiente de partición n-octanol/agua	: No hay información disponible.
Temperatura de autoignición	: No hay información disponible.
Temperatura de descomposición	: No hay información disponible.

Viscosidad	: 554,4 mm <sup>2</sup> /s (25 °C)
Propiedades explosivas	: No explosivo
Propiedades comburentes	: No oxidante
Corrosividad	: No corrosivo.

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	: Estable bajo temperaturas y presiones normales
Estabilidad química	: Estable en condiciones de almacenamiento recomendadas.
Reacciones peligrosas	: No presenta reacciones peligrosas conocidas bajo condiciones normales de uso.
Condiciones que se deben evitar	: Evite el calor y frío extremos. Evitar condiciones de humedad en el almacenamiento.
Materiales incompatibles	: Productos de reacción alcalina y agentes fuertemente oxidantes.
Productos de descomposición peligrosos	: No hay información disponible.

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda	:
Por ingestión LD50	: > 2000 mg/kg, rata
Por vía cutánea LD50	: > 4000 mg/kg, rata
Por inhalación LC50	: > 5,143 mg/L, rata
Corrosión/irritación cutánea	: No irritante, conejos.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	: No irritante, conejos.
Sensibilización respiratoria o cutánea	: Espirodiclofeno: No sensibilizante cutáneo según estudio realizado a la sustancia activa grado técnico.
Mutagenicidad de células germinales	Espirodiclofeno: No mutagénico.
Carcinogenicidad	
Espirodiclofeno	: Carcinogenicidad 1B. Se relaciona su exposición a la aparición de tumores en distintos órganos, con metástasis, sólo en animales, y sin efectos comprobados en humanos.

**Toxicidad para la reproducción**

Espirodiclofeno	: Causa alteraciones reproductivas en estudios realizados en ratas. NOAEL de efectos teratogénicos: 32 mg/kg/día LOAEL de efectos teratogénicos: 136 mg/kg/día Método: OECD 414.
Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única	: No hubo ningún órgano afectado en los estudios realizados sobre toxicidad aguda.
Toxicidad específica en determinados órganos – exposiciones repetidas	
Espirodiclofeno	: En estudio de toxicidad subcrónica, la dosis de 32,5 mg/kg/día, en machos y hembras se observó vacuolización citoplasmática de las células de la corteza adrenal. NOAEL 90 días: 6,5 mg/kg/día LOAEL 90 días: 32,5 mg/kg/día Método: OECD 408
Peligro por aspiración	: No clasificado.
Posibles vías de exposición	: No hay información disponible.
Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas	: Cuando exista excesiva exposición, el sistema puede afectarse adversamente. Nocivo por ingestión. No carcinogénico en humanos, pero posible cancerígeno en animales.
Toxicocinética, metabolismo y distribución	
Espirodiclofeno	: Luego de ser administrado por vía oral, más del 76-89% es absorbido en un corto periodo de tiempo en las ratas, el 50-90% es excretado a través de la orina y heces, en pequeñas cantidades en heces, pero no en orina o bilis. El 90% de los metabolitos son eliminados en las primeras 24 horas. En cuanto a la vía dérmica presenta una absorción de 0,4-3,0%.
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)	: No aplica.
Disrupción endocrina, neurotoxicidad o inmunotoxicidad	: Espirodiclofeno: No es neurotóxico. No se encuentra en la lista de 66 disruptores endocrinos con clasificación de exposición alta, mediana o baja.

**SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA**
**Ecotoxicidad**

Peces	: LC50:	31,7 mg/L, (96 h), Trucha arcoiris
Invertebrados	: EC50:	0,135 mg/L, (48 h), <i>Daphnia magna</i>
Algas	: EC50r:	5,37 mg/L, (72 h), <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>
Aves	: LD50:	> 2000 mg/kg, <i>Colinus virginianus</i>
Organismos del suelo	: LC50:	>1000 mg/kg, (14 d), <i>Eisenia fétida</i>
Abejas	: LC50 oral:	> 100 µg/abeja, <i>Apis mellifera</i>
	: LC50 contacto:	> 100 µg/abeja, <i>Apis mellifera</i>
		Virtualmente no tóxico para abejas.

**Persistencia y degradabilidad :**

**Espirodiclofeno** : Comportamiento en el suelo  
 - Degradación aerobia  
 TD50 = 1,1 - 13 días; TD90 = 3,8 – 44 días. Principales metabolitos: espirodiclofeno-enol, espirodiclofeno-ketohidroxi, espirodiclofeno-dihidroxi y ácido 2,4-diclorobenzoico.  
 - Degradación anaerobia  
 Debido al modo de uso del producto, éste no estaría expuesto a condiciones anaeróbicas.  
 - Degradación fotolítica  
 Principales metabolitos: espirodiclofeno-enol y espirodiclofeno-ketohidroxi.  
 La fototransformación de espirodiclofeno en la superficie del suelo no es una ruta importante de transformación en el medio ambiente.  
Comportamiento en agua y en aire  
 La principal vía de disipación es la hidrólisis, la degradación microbiana y la distribución en los sedimentos (TD50 = 0,3 – 1,1 días). La fotólisis juega un papel menor. En los sedimentos, se disipa rápidamente (TD50 = 2,5 – 4,4 días). En aire, no se espera que se volatilice desde superficies secas o húmedas en condiciones de campo en base a la presión de vapor y la constante de la ley de Henry. El cálculo teórico de foto-oxidación en la atmósfera presenta una vida media de 2,67 horas.

**Potencial de bioacumulación**

**Espirodiclofeno** : No es bioacumulable. BCF<sub>ss</sub> = 1,24 (1 mg/l). BCF<sub>ss</sub> = 1,79 (2 mg/l)

**Movilidad en suelo**

**Espirodiclofeno** : No presenta movilidad.

**Metabolitos** :

espirodiclofeno-ketohidroxi:	Presenta movilidad media
espirodiclofeno-dihidroxi:	Presenta alta movilidad
espirodiclofeno-enol:	Presenta muy alta movilidad
ácido 2,4-dicloro benzoico:	Presenta muy alta movilidad

**Otros efectos adversos** : No hay información disponible.

**SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA**

**Residuos** : Disponer del producto en instalaciones autorizadas para la destrucción de plaguicidas que cuenten con las autorizaciones para las operaciones de neutralización, descontaminación y destino final del producto, de acuerdo con la legislación vigente. En casos en que grandes cantidades de producto dejen de ser usadas, se deberá establecer una posible utilización del material (de ser necesario, consultar al fabricante/distribuidor). Pequeñas cantidades de producto deberán empacarse y sellarse, etiquetarse y transferirse a un incinerador disponible, de acuerdo a las legislaciones locales. Eliminar conforme a Decreto N° 148 del 2003 del Ministerio de Salud.

**Envase y embalaje contaminados** : Realizar triple lavado a los envases vacíos: Llenar ¼ del envase con agua y agitar en todos los sentidos, luego, vaciar esa agua en el estanque de aplicación para ser utilizada. Realizar la operación anterior 3 veces e inutilizarlos. Eliminar conforme a Decreto N° 148 del 2003 del Ministerio de Salud.

**Prohibición del vertido de aguas residuales** : Se prohíbe el vertido de aguas residuales.

**Precauciones especiales** : No hay información disponible.

**SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

	Terrestre	Aéreo	Marítimo
Regulaciones	DS 298 – UNRTDG	OACI – IATA	IMDG
Número UN	3082	3082	3082
Designación oficial de transporte	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Espirodiclofeno)	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Espirodiclofeno)	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Espirodiclofeno)
Clase o división de peligro	9	9	9
Peligro secundario UN	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Distintivo para identificación de peligros según NCh2190			
Peligros ambientales	Peligroso para el medio ambiente	Peligroso para el medio ambiente	Contaminante marino
Precauciones especiales	No hay información disponible	No hay información disponible	No hay información disponible

Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code : No aplica

**SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN**

Regulaciones nacionales : Decreto N° 43 del 2015 del Ministerio de Salud  
 Decreto N° 148 del 2003 del Ministerio de Salud  
 Decreto N° 594 de 1999 del Ministerio de Salud  
 Decreto N° 298 de 1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones  
 Resolución Exenta N° 1557 del 2014 del Servicio Agrícola y Ganadero  
 Resolución Exenta N° 2195 del 2000 del Servicio Agrícola y Ganadero  
 Resolución Exenta N° 2196 del 2000 del Servicio Agrícola y Ganadero  
 Resolución Exenta N° 7068 del 2024 del Servicio Agrícola y Ganadero  
 Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero N° 1866

Regulaciones internacionales : UNRTDG, IMDG, IATA, OACI, GHS Rev. 9

**SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES**

- Propiedades biológicas : No hay información disponible.
- Entrenamiento específico : Debe ser manipulado por personas entrenadas en el uso de productos fitosanitarios.
- Control de cambios : Se actualiza de acuerdo con Resolución Exenta N° 7068 del 2024 del Servicio Agrícola y Ganadero.
- Abreviaturas y acrónimos : BCFss, en inglés: Factor de bioconcentración de estado estable  
DS 298: Decreto N° 298 de 1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.  
DS 594: Decreto N° 594 de 1999 del Ministerio de Salud  
EC50, en inglés: Concentración efectiva 50.  
GHS, en inglés: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.  
IATA, en inglés: Asociación de Transporte Aéreo Internacional.  
IBC Code, en inglés: Código Internacional de Productos Químicos a Granel  
IMDG, en inglés: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.  
LC50, en inglés: Concentración letal 50.  
LD50, en inglés: Dosis letal 50.  
LOAEL: Nivel más bajo de efecto adverso observado  
LPP: Límite permisible ponderado.  
LPT: Límite permisible temporal.  
LPA: Límite permisible absoluto.  
MARPOL 73/78, en inglés: Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques.  
N.E.P.: No especificado en otra parte.  
NOAEL: Nivel de efecto adverso no observado  
OACI: Organización de Aviación Civil Internacional.  
OECD: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos  
TD50: Tiempo de degradación al 50 %  
TD90: Tiempo de degradación al 90 %  
UNRTDG, en inglés: Recomendaciones sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas.
- Referencias : HDS Spirodiclofen 240 g/L SC. Rev.1. 18/07/2018. UPL Limited India.  
HDS Springer. V003. Octubre 2021. ALS CHILE SA  
Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA), <http://echa.europa.eu/>
- Señal de seguridad (NCh1411/4) : No hay información disponible.
- Métodos de evaluación de clasificación : No hay información disponible.
- Indicaciones de peligro referenciadas : H302: Nocivo en caso de ingestión  
H317: Puede provocar una reacción cutánea alérgica  
H350: Puede provocar cáncer  
H361: Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto  
H373: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas  
H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
- Fecha de creación : Abril 2015
- Fecha de revisión actual : Octubre 2025
- Fecha de próxima revisión : Octubre 2028

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