

Fecha Actualización: 10 de diciembre de 2024



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO DE USO AGRÍCOLA Y SU FABRICANTE, FORMULADOR Y TITULAR

Nombre comercial del Producto:	SPIRAL
Nombre común i.a. (IUPAC):	SPIRODICLOFEN: 3-(2,4-dychlorophenyl)-2-oxo-1-oxaspiro [4.5]dec-3-en-4-yl 2, 2-dimethylbuthyrate
Número de Registro:	PL0000302023
Formulación:	Suspensión concentrada (SC)
Concentración:	240 g/L.
Clase de uso:	Acaricida de uso agrícola INTEROC S.A. Km 16.5 Vía Daule Guayaquil – Ecuador SINOCHEN AGRO CO. LTD. Sinochem International Plaza 4F, No. 233 North Changqing Rd., Pudong. New Area Shanghai, China CHINA JIANGSU INTERNATIONAL ECONOMIC AND TECHNICAL GROUP, LTD. Add. No. 5. West Beijing Road, Nanjing, Jiangsu, China. SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD. No. 03001 Lvjian Road, Binhai Economic Development Area, Weifang, Shandong China. ZHUOCHEN INDUSTRIES (SHANGHAI) Co., LTD. Room 907, Longyu International Plaza, No. 329 Hengfeng Road, Shanghai, China. NINGBO SUNJOY AGROSCIENCE Co., LTDA. No. 1165 Beihai Road, Chemical Industry Zone of Ningbo, Zhenhai district, Ningbo, Zhejiang Province. China.
Identificación del formulador:	

*Pasión por la innovación*

Información confidencial. Se prohíbe toda divulgación, comunicación, reproducción o uso no autorizado TPL: Blanco



Identificación del Titular de Registro:

INTEROC S.A SUCURSAL COLOMBIA
Cra 7 #156-78, Piso 11, Edificio North Point
Bogotá – Colombia
Tel.: (+57) (601) 3072390 / Extensión 1146

TELÉFONOS DE EMERGENCIAS:

Celular: (+57) 3102490563
CISPROQUIM (24 horas)
Fuera de Bogotá: 018000916012.
En Bogotá: Comunicarse con el teléfono 601 2886012 – 601 9191919.

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**Clasificación de peligros**

Toxicidad aguda ingestión CATEGORIA 4

Toxicidad aguda dermal CATEGORIA 4

Toxicidad aguda inhalatoria CATEGORIA 4

Pictogramas de peligro**Indicaciones de peligro:****PELIGRO**

H302: Nocivo en caso de ingestión.
H312: Nocivo en contacto con la piel.
H320: Provoca irritación ocular.
H332: Nocivo si se inhala.
H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos.
P101: Si necesita consultar a un médico: tener a la mano el recipiente o la etiqueta del producto.
P102: Mantener fuera del alcance de los niños.
P103: Leer la etiqueta antes del uso.
P261: Evitar respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles.
P264: Lavarse todo el cuerpo cuidadosamente después de la manipulación.
P270: No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
P271: Utilizar solo al aire libre o en un lugar bien ventilado.
P273: No dispersar en el medio ambiente.
P280: Usar guantes/ropa de protección.
P301+P312: EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un centro de toxicología o llevar inmediatamente al médico si la persona se encuentra mal.

Consejos de seguridad:

Pasión por la innovación



Información confidencial. Se prohíbe toda divulgación, comunicación, reproducción o uso no autorizado TPL: Blanco

P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.

P304+P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P312: Llamar a un centro de toxicología/médico si la persona se encuentra mal.

P321: Tratamiento específico (véase sección 4 de esta Hoja de Seguridad).

P330: Enjuagarse la boca.

P337+P313: Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.

P362+P364: Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.

P391: Recoger los vertidos.

P405: Guardar bajo llave.

P501: Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local.

3. COMPOSICIÓN: INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Nombre común:	Spirodiclofen
Fórmula Química	$C_{21}H_{24}Cl_2O_4$
No. CAS:	148477-71-8
Contenido i.a.:	240 g/L

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

En caso de inhalación:	Mueva la persona al aire fresco. Si la persona no respira, llame a una ambulancia, luego aplique respiración artificial, llame a un centro de control de intoxicaciones o aun médico para obtener más consejos sobre el tratamiento.
En caso de ingestión:	No induzca el vómito. Si se producen vómitos espontáneos, haga que la víctima se incline hacia adelante con la cabeza hacia abajo para evitar respirar vómitos. Enjuagarse la boca.



Pasión por la innovación



Información confidencial. Se prohíbe toda divulgación, comunicación, reproducción o uso no autorizado TPL: Blanco

En caso de contacto con la piel o ropa:

Inmediatamente transporte a la víctima a una instalación de emergencia.

Quitarse la ropa y zapatos contaminados.

Enjuague la piel inmediatamente con abundante agua durante 15-20 minutos.

Llame a un centro de control de intoxicaciones o a un médico para recibir asesoramiento sobre el tratamiento.

En caso de contacto con los ojos:

Mantenga los ojos abiertos y enjuague lenta y suavemente con agua durante 15-20 minutos.

Retire las lentes de contacto, si están presentes, después de 5 minutos, luego continúe enjuagando los ojos.

Llame a un centro de control de intoxicaciones o a un médico para recibir asesoramiento sobre el tratamiento.

Tratamiento médico:

No existe antídoto específico, proporcionar tratamiento sintomático.

En caso de intoxicación llame al médico inmediatamente o lleve al paciente a un centro médico y muestre la etiqueta.

Síntomas/efectos principales, agudos o retardados.**Contacto con la piel:**

La exposición repetida y prolongada puede causar alergia en la piel.

Nocivo en contacto con la piel.

Por ingestión:

Puede causar dolor de garganta, dolor de cabeza, mareos, vómitos, y otros síntomas.

Nocivo en caso de ingestión.

Por inhalación:

Nocivo si se inhala.

Atención médica inmediata y tratamientos especiales.

Solicite ayuda a CISPROQUIM (24 horas)

Fuera de Bogotá: 018000916012.

En Bogotá: Comunicarse con el teléfono +57 601 2886012 – +57 601 9191919.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Punto de Inflamabilidad

No inflamable

Medios de extinción apropiados.

Use productos químicos secos, espuma dióxido de carbono (CO₂) o agua pulverizada.



Pasión por la innovación

Información confidencial. Se prohíbe toda divulgación, comunicación, reproducción o uso no autorizado TPL: Blanco



Peligros específicos del producto químico.

Durante un incendio, se pueden generar gases irritantes y posiblemente tóxicos por descomposición térmica o combustión.

Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios.

Use un aparato de respiración autónomo para combatir incendios si es necesario.
Use agua pulverizada para enfriar los envases sin abrir.
Mueva el contenedor del fuego al área abierta tanto como sea posible.
Seleccionar el agente extintor de acuerdo con el motivo del incendio.

6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia.****Precauciones personales:**

Use equipo de protección personal.
Evite respirar los vapores, niebla o gases.
Asegure una adecuada ventilación.
Retire todas las fuentes de ignición.
Evacúe al personal a áreas seguras

Precauciones relativas al medio ambiente.

No permita el contacto con el suelo, aguas superficiales o subterráneas.
No arrojar a aguas superficiales o al sistema de alcantarillado sanitario.

Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos.

Limpie el derrame inmediatamente, observe las precauciones descritas en la sección 8.
Aislar el área de peligro.
Mantener alejado al personal sin protección o innecesario.
Los derrames grandes pueden ser neutralizados con soluciones diluidas de ceniza de sosa o cal. Después de removerlo, lave el área contaminada con copiosas cantidades de agua.
No permita que el material escurra al suelo, sistemas de drenaje o cuerpos de agua.
Recoger los derrames y verterlos en los contenedores indicados, de acuerdo con las reglamentaciones locales.
Ventile el área y lave la zona contaminada.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura.**

MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y ANIMALES.



Pasión por la innovación

Información confidencial. Se prohíbe toda divulgación, comunicación, reproducción o uso no autorizado TPL: Blanco



Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades.

Use guantes protectores / protección para los ojos, cara y ropa de protección.

Evite el contacto con la piel y los ojos.

Evite la inhalación de vapor o neblina.

Mantenga alejado de fuentes de ignición. No fumar.

Almacenar en un lugar fresco.

Almacenar el producto en su envase original debidamente sellado y que no sufra algún daño.

Mantenerlo en un lugar fresco, seco, bien ventilado, alejado de fuentes de calor (evite almacenar a temperaturas por encima de 35°C), luz solar directa y libre contaminación.

Mantenerlo fuera del alcance de personas no autorizadas, niños y animales.

No guardar próximo a comestibles, suministros de agua, fertilizantes o semillas.

Utilice ventilación mecánica cuando se almacene en espacios confinados.

Lea y observe todas las precauciones e instrucciones de la etiqueta.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control.**TLV / TWA / STEL:**

La comisión Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional (Worksafe Australia) no ha asignado ningún estándar de exposición.

Controles técnicos apropiados.

Mantener ventilado el lugar de trabajo.

La ventilación de escape local puede ser necesaria para controlar cualquier contaminante del aire que se encuentre en los valores límites del umbral durante el uso de este producto. Las campanas locales deben ser usadas durante las operaciones que produzcan o liberen grandes cantidades de producto.

En áreas bajas o confinadas debe proveerse ventilación mecánica o extractores.

Disponer de duchas de seguridad y estaciones lavaojos.

Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP).

Pasión por la innovación

Información confidencial. Se prohíbe toda divulgación, comunicación, reproducción o uso no autorizado TPL: Blanco



Medidas de higiene:	Evite comer, beber, fumar y aplicar cosméticos en áreas donde existe la posibilidad de exposición al material. Lávese bien con agua y jabón después de manipular.
Protección para los ojos:	Utilice Gafas de seguridad con protectores laterales que se ajusten bien, que cumplan con los requisitos de la norma ANSI Z87.1 /CSA Z94.3.
Protección para las manos:	Usar Guantes impermeables de Nitrilo o PVC, resistentes a los productos químicos que cumplan con la norma EN 388 – EN 374/2/3
Protección para la piel y el cuerpo:	Evalúe la exposición y seleccione la ropa resistente basándose en el potencial de contacto y en las características de permeabilidad Utilizar ropa protectora impermeable, overol, camisa, pantalón manga larga, calcetines y calzado resistente a químicos. Para la exposición aérea, use un casco resistente a los químicos.
Protección respiratoria:	Un respirador combinado purificador de aire certificado por NIOSH con un filtro de clase N, P o R 95 o HE y un cartucho de vapor orgánico puede ser permitido bajo ciertas circunstancias donde se espera que las concentraciones en el aire excedan los límites de exposición. Utilice en recintos de procesos, ventilación de extracción local u otros controles de ingeniería para mantener los niveles en el aire por debajo de los límites de exposición.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado Físico:	Líquido.
Color:	Blanquecino
Olor:	Característico débil
Estabilidad en el almacenamiento	Estable bajo condiciones normales de almacenamiento por al menos 24 meses.
Densidad relativa	1.07 g/ml a 20°C.
Punto de inflamabilidad:	No inflamable
pH (1%):	5.0-8.0

Explosividad:	No explosivo
Humedad:	No aplica
Humectabilidad	No aplica
Persistencia de espuma	Máx 25 ml después de 1 min
Suspensibilidad	90% min
Análisis granulométricos en húmedo	Min 98 % (tamiz de 75 µm)
Análisis granulométrico en seco:	No aplica
Estabilidad de la emulsión:	No aplica
Corrosividad:	No corrosivo.
Incompatibilidad con otros productos:	Incompatible con bases y oxidantes fuertes.
Viscosidad:	380 ± 2 mPa·s
Índice de sulfonación:	No aplica.
Dispersión	No disponible
Desprendimiento de gas	No aplica
Soltura o fluidez:	No aplica
Índice de yodo e índice de saponificación	No aplica

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad.	No hay reacciones peligrosas si se almacenan y manipulan según lo indicado.
Estabilidad química.	Estable por al menos 2 años, si es almacenado en su envase original, sellado y bajo condiciones normales de temperatura y humedad.



Pasión por la innovación

Información confidencial. Se prohíbe toda divulgación, comunicación, reproducción o uso no autorizado TPL: Blanco



Posibilidad de reacciones peligrosas.	Ninguna conocida.
Condiciones que deben evitarse.	Chispas, electricidad estática, exceso de humedad y altas temperaturas.
Materiales incompatibles.	Materiales inflamables y oxidantes.
Productos de descomposición peligrosos.	Monóxido de carbono y dióxido de carbono y cloruros. El producto contiene componentes orgánicos combustibles que pueden quemarse y descomponerse durante un incendio y producir humo negro denso que puede contener productos de la combustión peligrosos. Los productos de la combustión son tóxicos e irritantes y la exposición a estos puede ser peligroso para la salud.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda:

Oral en ratas LD50: >2800 mg/Kg.

Dérmica en ratas LD50: >5000 mg/Kg.

Inhalación en ratas LC50 (4h): >15 mg/L.

Irritación ocular: Severidad II, compromiso de la córnea o irritación que desaparece en 8-21 días.

Irritación dérmica: Irritación moderada a las 72 horas.

Sensibilización: No es un sensibilizante.

Información sobre las posibles vías de exposición. Por exposición cutánea.
Por exposición ocular.
Por ingestión.
Por inhalación.

Síntomas agudos relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas.

Por ingestión:

La ingesta oral puede causar dolores de cabeza, mareos, vómitos y otros síntomas, la ingestión accidental de este producto puede ser dañina y causar tos y dolor de garganta.

Contacto con la piel:

Irritación moderada que desaparece a las 72 horas o menos (Eritema moderado)



Pasión por la innovación

Información confidencial. Se prohíbe toda divulgación, comunicación, reproducción o uso no autorizado TPL: Blanco



Contacto con los ojos:

Compromiso de la córnea o irritación que desaparece en 8-21 días.

Efectos retardados, efectos crónicos por una exposición a corto/largo plazo.**Contacto con la piel:**

La exposición repetida y prolongada puede causar alergia en la piel.

12. INFORMACIÓN ECO TOXICOLÓGICA

ESPECIES**LC50/EC50**

Toxicidad aguda para aves	DL ₅₀ codorniz <i>Colinus virginianus</i> >2000 mg/kg pc CL ₅₀ codorniz <i>Colinus virginianus</i> >5000 mg/kg pc CL ₅₀ pato <i>Anas platyrhynchos</i> >5000 mg/kg pc
Toxicidad aguda para organismos acuáticos	CL ₅₀ (96h) trucha arcoíris <i>Oncorhynchus mykiss</i> >0,0351 ppm. EC ₅₀ (48h) <i>Daphnia magna</i> >0,0455. EC ₅₀ <i>Selenastrum capricornutum</i> >0,06
Toxicidad aguda para lombriz de tierra	CL ₅₀ lombriz de tierra <i>Eisenia foetida</i> >1000 mg/Kg.
Toxicidad aguda por contacto y oral para abejas	DL ₅₀ (Oral) >100 µg/abeja. DL ₅₀ (Contacto) >100 µg/abeja.

Otros efectos adversos.**Spirodiclofen**

Persistencia en suelo	DT ₅₀ 64,2 días. Persistente
Movilidad	Móvil
Persistencia en agua	Persistente

Metabolito: BAJ2740-ketohydroxy

Persistencia en suelo	DT ₅₀ 59 días. Persistente
Movilidad	Inmóvil

Metabolito: BAJ2740-enol

Persistencia en suelo	DT ₅₀ 23 días. Persistente
Movilidad	Móvil

Metabolito: BAJ2740-dihydroxy

Persistencia en suelo	DT ₅₀ 109,2 días. Persistente
Movilidad	Móvil

Metabolito: 2,4-dichlorobenzoic acid

Persistencia en suelo	DT ₅₀ 32,2 días. Persistente
Movilidad	Móvil



Pasión por la innovación



Información confidencial. Se prohíbe toda divulgación, comunicación, reproducción o uso no autorizado TPL: Blanco

13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DEL PLAGUICIDA DE USO AGRÍCOLA

Métodos de eliminación. No reutilice los envases.
Luego del triple lavado, perfórelos, inutilícelos y/o trítúrelos para proceder a su eliminación a través del proceso de incineración a altas temperaturas en un horno aprobado por la legislación colombiana y que posea la licencia ambiental, o realizar reciclaje según la normativa vigente.
No eliminar en aguas superficiales ni alcantarillados.
Actualmente INTEROC S.A. SUCURSAL COLOMBIA, tiene un contrato de recolección y disposición final de envases con la empresa FUNDACIÓN BIOENTORNO, la cual tiene cobertura en todo el territorio nacional (<https://bioentorno.org/contactopqr/> +57 601 8054826).
La inadecuada disposición de los desechos es una violación a la ley.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Transporte aéreo, terrestre y marítimo

Transporte terrestre: N° UN: 3082



Clase de riesgo: 9 (sustancia líquida peligrosa al medio ambiente) (Contiene Spirodiclofen)

Transporte aéreo: Grupo de embalaje: III (Ligeramente tóxico)
N° UN: 3082

Clase de riesgo: 9 (sustancia líquida peligrosa al medio ambiente) (Contiene Spirodiclofen)

Transporte marítimo: Grupo de embalaje: III (Ligeramente tóxico)
N° UN: 3082

Clase de riesgo: 9 (sustancia líquida peligrosa al medio ambiente) (Contiene Spirodiclofen)

Grupo de embalaje: III (Ligeramente tóxico)



Pasión por la innovación



Información confidencial. Se prohíbe toda divulgación, comunicación, reproducción o uso no autorizado TPL: Blanco

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Registro Nacional ICA PL0000302023

Resolución ICA 1580 de 2022 (Registro de PQUA)

Resolución 2075 del 02 de agosto de 2019 (Manual Técnico Andino para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola).

Resolución 773 del 07 de abril de 2021 (Aplicación del SGA de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos).

Ley 55 del 02 de Julio de 1993. (Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el Trabajo).

Decreto 1072 del 2015 (Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo).

Decreto 1079 del 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte).

Decreto 1496 del 6 de agosto de 2018 (SGA de clasificación y etiquetado de productos químicos)

16. OTRAS INFORMACIONES

Abreviaturas y acrónimos.

FDS: Ficha de Datos de Seguridad

DL50: Dosis Letal Media.

CL50: Concentración Letal Media.

EC50: Concentración Efectiva media máxima.

TLV: Valor umbral límite. Concentración máxima permitida para exposición de trabajadores

TWA: Concentración máxima ponderada para trabajos de 8 horas diarias y 40 semanales.

STEL: Límite de exposición de corto tiempo, que no se debe alcanzar cuando se trabaja por periodos cortos de 15 minutos, con una frecuencia máxima de 4 veces por día dejando espacios de 1 hora entre exposición y exposición.

ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales.

IUPAC: Unión Internacional de Química Pura y Aplicada.

IARC: Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer.

Exención de responsabilidad.

Los datos proporcionados aquí se basan en el conocimiento y experiencia actuales.

El propósito de esta hoja de datos de seguridad es describir el producto en términos de sus requisitos de seguridad.

Los datos suministrados no significan una garantía con respecto a las propiedades de los productos.

La información indicada en esta Hoja de Seguridad fue recopilada e integrada con la información suministrada en las Hojas de Seguridad de los proveedores de materia prima.



Pasión por la innovación



Información confidencial. Se prohíbe toda divulgación, comunicación, reproducción o uso no autorizado TPL: Blanco

La información relacionada con este producto puede variar, si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos.

Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular en procesos específicos.

La información contenida aquí se ofrece solamente como guía para la manipulación de este producto específico y ha sido elaborada de buena fe por personal técnico capacitado.

Esta hoja de seguridad no pretende ser completa o exhaustiva, incluso la manera y condiciones de uso y de manipulación pueden implicar otras consideraciones adicionales no contempladas en este documento.

Control de cambios.

Marzo 2015: Se crea la FDS.

Noviembre 2018: Se actualiza la FDS según el Sistema Globalmente Armonizado. (Versión 2015)

Enero 2020: Se actualiza la FDS según normativas vigentes. (Versión 2015)

Mayo 2021: Se actualiza la FDS según normativas vigentes. (Versión 2015)

Junio 2021: Se actualiza la FDS según normativas vigentes. (Versión 2015)

Febrero 2024: Se actualiza la FDS según normativas vigentes. (Versión 2015)

Diciembre 2024: se actualiza FDS según resolución ICA 75487 y MTA Resolución 2075 de 2019. De acuerdo a SGA

Elaborado por:

INTEROC S.A.
SUCURSAL
COLOMBIA

Revisado por:

INTEROC S.A.
SUCURSAL
COLOMBIA

Fecha de emisión:

Diciembre 2024

Fecha de Aprobación

Diciembre 2024



Pasión por la innovación



Información confidencial. Se prohíbe toda divulgación, comunicación, reproducción o uso no autorizado TPL: Blanco