

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIA

Grupo Químico: El ingrediente activo Fipronil pertenece al grupo químico de los Fenilpirazoles.
Precauciones de Uso: Durante la preparación utilizar equipo de protección completo: traje impermeable, botas de goma, guantes largos impermeables, antiparras y máscara con filtros. Durante la aplicación utilizar equipo de protección completo: traje impermeable para aplicación de plaguicidas, antiparras, botas de goma, guantes largos impermeables y máscara con filtro. Proteger la cabeza. No comer, beber ni fumar durante la preparación y aplicación del producto. No inhalar los vapores o aspersiones del producto. No aplicar contra el viento. Evitar la ingestión del producto, el contacto con la piel y los ojos. No contaminar alimentos, semillas, forrajes, ni cursos de agua. No permitir la entrada de terceras personas ni animales en áreas que están siendo sometidas a tratamiento manipulación del producto. Evitar la entrada de animales domésticos en sitios que están siendo tratados.

Síntomas de Intoxicación: **Ingestión:** Si el producto es ingerido accidental o voluntariamente los síntomas son irritación, náusea, vómitos dolores abdominales, diarrea y leve acidosis. **Inhalación** de grandes cantidades y la inhalación sucesiva o repetida, puede causar irritación. **Contacto con la piel,** prolongado o repetido puede causar irritación dérmica. En personas más sensibles puede producir reacciones alérgicas. **Al contacto con los ojos,** puede causar irritación temporal en los ojos.

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 a cargo.

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 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 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: Traslade 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: El tratamiento primario es el retiro del paciente de la exposición. La ropa contaminada debe ser removida, lavar la piel con abundante agua fría en caso de exposición dérmica a altas cantidades del producto. Tratamiento sintomático y de soporte.

Información Ecotoxicológica: MUY TOXICO PARA ABEJAS; altamente tóxico para peces y algas; moderadamente tóxico para invertebrados acuáticos; muy tóxico para aves; por lo que el producto no debe ser eliminado en cauces de agua y alcantarillado. Realizar una correcta incorporación de semillas tratadas con el fin de reducir la probabilidad de escorrentía a las aguas superficiales y disminuir el riesgo para la aves que se alimentan de semillas.

Teléfonos de emergencia: RITA-CHILE: +56 22777 1994. POINT CHILE S.A.: +56 2238 49840

“MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y DE PERSONAS INEXPERTAS”

“EN CASO DE INTOXICACIÓN MOSTRAR LA ETIQUETA O EL ENVASE AL PERSONAL DE SALUD”

“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 PERIODO INDICADO DE REINGRESO”

“LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DEBERÁ EFECTUARSE DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LA AUTORIDAD COMPETENTE”

Proceso de Triple Lavado: Agregar agua hasta ¼ de su capacidad, agitar por 30 segundos y vaciar el contenido en la pulverizadora. Repetir esta operación TRES VECES. Luego, destruir los envases vacíos, cortándolos perforándolos, y eliminarlos de acuerdo a las instrucciones de las autoridades competentes, lejos de áreas de pastoreo, viviendas y aguas. No dañar la etiqueta durante todo este proceso.

Precauciones de almacenaje: Conservar el producto en su envase original, bien tapado y con su etiqueta visible; en un lugar fresco, seco, bien ventilado, lejos del fuego, bajo techo y seguro bajo llave.

Aviso al consumidor: Se garantiza la óptima calidad del producto y los porcentajes de ingredientes activos señalados en la etiqueta, hasta que el producto salga de nuestro control directo. No se da ningún tipo de garantía por consecuencias derivadas de la aplicación, ya que el manejo del producto es de responsabilidad absoluta del usuario.

CHEROKEE® 250 FS

INSECTICIDA

Suspensión Concentrada para Tratamiento de Semillas(FS)

Composición:

Fipronilo*..... 25 % p/v (250 g/L)
Cofomulantes, c.s.p., 100 % p/v (1 L)

*(RS)-5-amino-1-(2,6-dicloro- α,α,α -trifluoro-p-tolil)-4-trifluorometilsulfinilpirazol-3-carbonitrilo

CHEROKEE® 250 FS, es un insecticida de contacto e ingestión utilizado para el tratamiento de semillas en el control de insectos del suelo que dañan las semillas o las plantas en sus primeros estados de desarrollo, en cultivos de maíz, trigo y lupino.

NO INFLAMABLE - NO EXPLOSIVO - NO CORROSIVO

“LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO”

Autorización Servicio Agrícola y Ganadero N° 1.911

Fabricado por:
Point Agro-China Ltd.
Wan Shi Town
Yixing City,
Jiangsu, 214217, PR China.



Importado y Distribuido por:
Point Chile S.A.

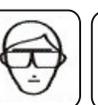
Evaristo Lillo 48, Of. 1401, Las Condes, Santiago, Chile.

Fono: +56 2238 49840

N° de Lote:
Fecha de Vencimiento:
Contenido Neto:



NOCIVO



INSTRUCCIONES DE USO

CHEROKEE® 250 FS, es un insecticida de contacto e ingestión utilizado para el tratamiento de semillas en el control de insectos del suelo que dañan las semillas o las plantas en sus primeros estados de desarrollo, en cultivos de maíz, trigo y lupino.

El ingrediente activo Fipronil Pertenece al Grupo IRAC 2: Antagonista del receptor GABA en canal de cloro, y sub grupo 2B de los Fenilpirazoles.

Cuadro de Instrucciones de Uso:

Cultivo	Enfermedad	Dosis	Observaciones
Maíz	Mosca tana (<i>Chiomyza paulseni</i>) Gusano alambre (<i>Agriotes sp.</i> , <i>Medonia deromecoides</i> , <i>Conoderus rufangulus</i>)	125 cc/ bolsa de 25-30 kg de semilla	Para un buen cubrimiento de la semilla agregar 0,35 L de agua/100 kg de semilla. Para control de gorgojo argentino, utilizar la dosis mayor, en caso de alta presión de la plaga.
	Gorgojo argentino (<i>Listronotus bonariensis</i>)	500 a 600 cc/ 100 kg de semilla	
Trigo	Gusano blanco (<i>Phytholaema hermanni</i>) Gusano alambre (<i>Agriotes sp.</i> , <i>Medonia deromecoides</i> , <i>Conoderus rufangulus</i>)	200 cc/100 kg de semilla	Para un buen cubrimiento de la semilla, agregar 0,5-1,0 L de agua/100 kg de semilla y revolver en máquina para tratamiento de semillas o tolva giratoria. Controla al Gorgojo argentino en estado larvario.
	Mosca tana (<i>Chiomyza paulseni</i>) Gorgojo argentino (<i>Listronotus bonariensis</i>)	400 cc/100 kg de semilla	
Lupino	Mosca de la semilla (<i>Delia platura</i>)	100 cc/100 kg de semilla	Para un buen cubrimiento agregar 0,5-1 L de agua/100 kg de semilla y revolver en máquina para tratamiento de semillas, hasta obtener una distribución uniforme.

PREPARACIÓN DE LA MEZCLA:

Para la aplicación se recomienda utilizar una máquina especializada para tratamiento de semillas o tambor mezclador, asegurando una buena distribución del producto, agregando la cantidad de agua según el tipo de semilla a tratar. La aplicación puede hacerse en área de campo o invernáculo.

MODO DE APLICACIÓN:

Para un buen control de **CHEROKEE®250 FS**, se recomienda que la aplicación se realice con semillas mezcladas en forma homogénea con el producto, asegurando una buena cobertura. Toda semilla tratada con **CHEROKEE®250 FS**, no debe utilizarse para el consumo animal o humano, ni tampoco para fines industriales. Las semillas tratadas con **CHEROKEE®250 FS** deben ser utilizadas inmediatamente después de su tratamiento. Debido a su recomendación de uso, **hacer una sola aplicación por temporada**. Al momento de la aplicación del producto o siembra de las semillas tratadas, tomar precauciones para evitar la deriva.

COMPATIBILIDAD:

CHEROKEE®250 FS es compatible con la mayoría de los productos fitosanitarios de uso común. En caso de dudas, se recomienda efectuar pruebas de compatibilidad a pequeña escala, bajo la responsabilidad del usuario.

INCOMPATIBILIDAD:

CHEROKEE®250 FS es incompatible con productos de reacción alcalina.

FITOTOXICIDAD:

CHEROKEE®250 FS no es fitotóxico en los cultivos para los cuales se recomienda, si se siguen las instrucciones de la etiqueta.

TIEMPO DE REINGRESO:

Debido a que el producto es utilizado en el tratamiento de semillas previo a la siembra, no corresponde fijar período de reingreso para personas y animales.

PERÍODO DE CARENCIA:

No corresponde, por utilizarse en tratamientos de semillas.

HOJA DE SEGURIDAD CHEROKEE® 250 FS NCh 2245/2021

1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

Nombre comercial del producto químico:	CHEROKEE® 250 FS
Usos recomendados:	Insecticida.
Nombre del proveedor:	POINT CHILE S.A.
Dirección del proveedor:	Evaristo Lillo 48, Oficina 1401, Las Condes, Santiago, Chile.
Número de teléfono del proveedor:	+56 22384 9840
Número de teléfono de emergencia en Chile:	+56 2 777 1994 Rita-Chile (24 horas).

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según SGA (GHS):

Peligro físico:

No presenta

Peligro salud:

Categoría 4 (toxicidad aguda oral e inhalatoria)

Categoría 3 (corrosión/irritación cutánea)

Categoría 2B (lesiones oculares graves/irritación ocular)

Peligro medioambiente:

Categoría 1 (peligro agudo medioambiente acuático)

Etiqueta SGA:

Atención



H302: Nocivo en caso de ingestión

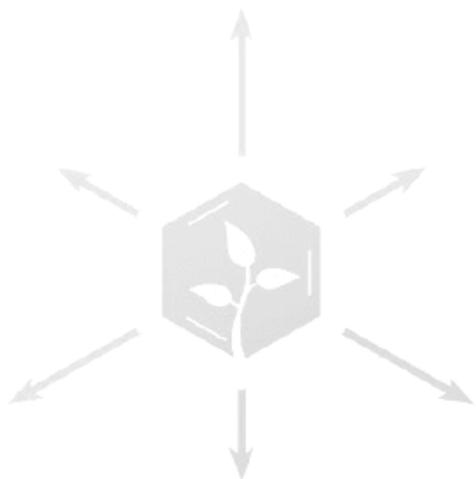
H313: puede ser nocivo en contacto con la piel

H332: Nocivo si se inhala

H316: Provoca leve irritación cutánea

H320: Provoca irritación ocular

H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos



P261: Evitar respirar polvos/ humos/ gases/ nieblas/ vapores/ aerosoles

P264: Lavarse cuidadosamente después de la manipulación

P271: Utilizar solo al aire libre o en un lugar bien ventilado

P270: No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto

P273: No dispersar en el medio ambiente

P312: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico, si la persona se encuentra mal

P330: Enjuagarse la boca

P391: Recoger los vertidos

P301 + P312: EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico, si la persona se encuentra mal

P302 + P312: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico, si la persona se encuentra mal

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

P332 + P313: **En caso de irritación cutánea:** Consultar a un médico

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

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

P501: Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con la disposición local

Clase II. Moderadamente peligroso

Banda amarilla.

No reportados

Clasificación específica:

Distintivo específico:

Otros peligros:

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Componentes peligrosos de la mezcla:

	Componente 1	Componente 2
Clasificación SGA ^{1,2}	Categoría 2 (toxicidad aguda inhalatoria) Categoría 3 (toxicidad aguda oral y dermal) Categoría 1 (toxicidad sistémica específica de órganos diana tras exposición repetida) Categoría 2 (Irritante ocular) Categoría 1 (Peligro agudo medioambiente acuático)	Categoría 2 (toxicidad aguda dermal e inhalatoria) Categoría 3 (toxicidad aguda oral) Categoría 1 (sensibilización cutánea) Categoría 1 (irritante cutánea) Categoría 1 (peligro agudo medioambiente acuático) Categoría 1 (irritante ocular)
Denominación química sistemática	IUPAC: (RS)-5-amino-1-(2,6-dicloro- α , α -trifluoro-p-tolil)-4-trifluorometilsulfinilpirazol-3-carbonitrilo	IUPAC: Mezcla de 5-Cloro-2-metil-3(2H)-isotiazolona y 2-Metil-3(2H)-isotiazolona
Nombre común	Fipronilo	Mezcla de 5-Cloro-2-metil-3(2H)-isotiazolona y 2-Metil-3(2H)-isotiazolona (Kathon)
Rango de concentración	25% p/v (250 g/L)	1,8% p/v (18 g/L)
Número CAS	120068-37-3	55965-84-9 (Mezcla de 26172-55-4 y 2682-20-4)

4. 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 a cargo:

Inhalación:

En el caso que el producto sea inhalado se debe trasladar a la víctima fuera del área de exposición. Si no respira se debe suministrar respiración artificial por personal calificado. Trasladar a un centro asistencial.

Contacto con la piel:

Retire la ropa contaminada inmediatamente. Lave con abundante agua por 15 minutos (incluso el cabello y debajo de las uñas) o hasta que no queden rastros del producto. Consulte a un médico si se presentan molestias persistentes.

Contacto con los ojos:

Lavar inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos alternadamente. 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. Consulte a un médico inmediatamente.

Ingestión:

No inducir vómito. Nunca administre nada por la boca a una persona inconsciente. Si el paciente está consciente, lavar la boca con agua. Buscar asistencia médica en forma inmediata.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

-Agudos previstos:

La ingestión puede provocar malestar gastrointestinal, salivación, náuseas, vómitos y diarrea.

-Retardados previstos:

Se pueden agravar problemas de vías respiratorias y gastrointestinales.

-Síntomas/efectos más importantes:

La ingestión puede provocar malestar gastrointestinal, salivación, náuseas, vómitos y diarrea. Y la exposición crónica puede agravar problemas de vías respiratorias y gastrointestinales.

Protección de quienes brindan los primeros auxilios:

Utilizar guantes.

Notas para un médico tratante:

No posee antídoto específico. Tratamiento sintomático y de soporte.

Si se realiza un lavado gástrico, se sugiere ejercer un control endotraqueal y/o esofágico. Cuando se considere el vaciado del estómago,



el peligro de aspiración por pulmón debe ser considerado contra la toxicidad.

5. MEDIDAS PARA LA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agente de extinción:

Peligros específicos:



Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:

Utilizar químicos secos, espuma, CO₂. Evitar el uso de agua a presión. Los gases del producto pueden quemarse en forma violenta o explosiva, ventilar el área para que no se acumulen. Los gases son transparentes, avanzan rápidamente y pueden prenderse con cualquier fuente de ignición. La inhalación de los gases o vapores tóxicos pueden causar dolor de cabeza, debilidad, náuseas, mareo, confusión, visión borrosa, alteración del juicio, e inconsciencia seguida de coma y muerte, en casos extremos. Aislar la zona afectada. Asperjar con agua para enfriar el sector no afectado. Utilizar equipamiento adecuado: guantes impermeables, botas de goma y equipo de respiración. Evitar respirar los gases y vapores generados por el fuego. El equipo de protección luego de cada utilización. Mantener frescos envases expuesto al calor utilizando agua a presión. Utilizar barreras para evitar filtración del producto al suelo, alcantarillado o causes de agua.

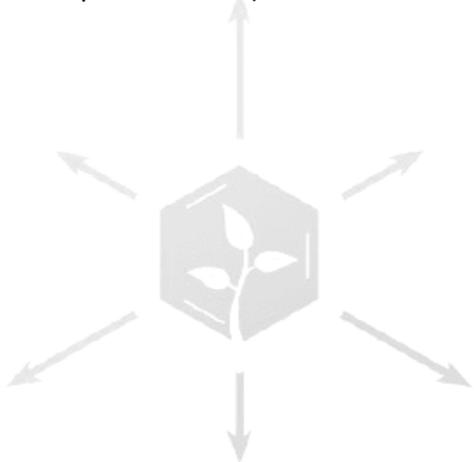
6. MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia:

Protegerse adecuadamente utilizando equipo de protección facial, botas de goma, guantes impermeables y protección ocular. Utilizar equipo de respiración con filtro tipo P2 si el nivel de gases tóxicos es alto.

Precauciones medioambientales:

Métodos y materiales de contención y de limpieza (recuperación, neutralización y disposición final):



Contener el derrame con sustancias inertes (arena, tierra, aserrín).

Derrame en pavimento: Bombee o palee grandes cantidades del líquido en un contenedor desechable. Absorber el líquido remanente con arcilla, arena o vermiculita; recoger el material y colocarlo en el contenedor desechable. Lavar el área con detergente y agua, y repetir si es necesario. Recoger el líquido con absorbente adicional y colocarlo en el contenedor desechable, selle el contenedor y organice su eliminación.

Derrame en suelos naturales: En suelos, pequeñas cantidades vertidas podrán descomponerse de forma natural.

Para grandes cantidades, quitar la capa superior contaminada y recoger para su eliminación. Una vez que todo el material se haya limpiado y colocado en un contenedor para desechos, selle el contenedor y organice su eliminación.

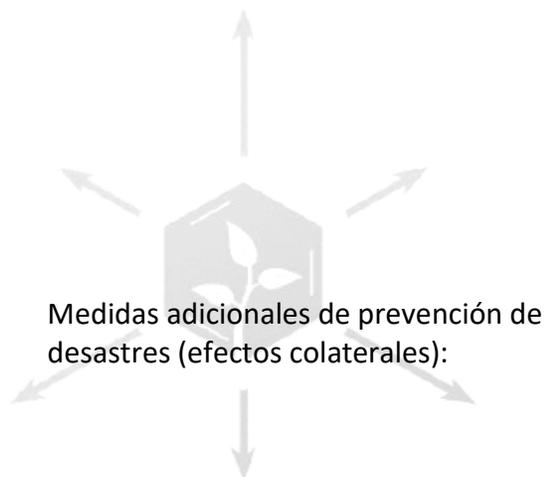
Derrame en cuerpos de agua: Detener o reducir la contaminación de cualquier cuerpo de agua. Aislar el agua contaminada. Remover el agua contaminada para tratamiento o disposición final. Realizar la dilución de las aguas contaminadas (10 veces) y aplicar la dilución en sitios no cultivados o en los polígonos industriales.

Recuperación:

- No corresponde debido a que no se debería utilizar un producto contaminado.

Neutralización:

- Cerrar el área y prohibir el acceso a personal no autorizado.
- Contener el vertido de producto
- Evitar el contacto con el producto derramado.



Medidas adicionales de prevención de desastres (efectos colaterales):

Otras indicaciones relativas a vertidos/derrames:

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación:

Precauciones para la manipulación segura:

- Remover las fuentes de ignición si hay gases combustibles o inflamables en el área.
- Ventilar el área.

Disposición final:

- Limpiar el área contaminada con detergente. Lavar con agua y repetir de ser necesario
- Realizar la dilución de aguas contaminadas (10 veces) y eliminar dicha dilución en suelo inerte o en polígonos industriales

Evitar que el producto vertido llegue a desagües o cauces de agua, para minimizar el riesgo de contaminación.

Proceder con regulaciones locales frente a estos eventos.

Contactar a las autoridades competentes, en caso de que la situación no pueda ser controlada.

Antes de utilizar el producto, leer cuidadosamente las instrucciones que aparecen en la etiqueta del producto y en esta hoja de seguridad.

Durante la aplicación utilizar guantes impermeables, botas de agua, overol y protector facial. Lavarse bien luego de manipular y antes de comer, beber o fumar.

No comer, beber o fumar durante la utilización del producto

Mantener el producto en envase original, utilizar todo el contenido del envase.

Los equipos de aplicación deben ser lavados con agua caliente y detergente (triple lavado). Se deben lavar los equipos cada 5 a 7 aplicaciones.

Prevención del contacto:

Almacenamiento:

Condiciones de almacenamiento seguro:

Evitar el contacto con los ojos, piel o ropa.

Conservar el producto en un lugar bien ventilado y fresco, alejado de fuentes de calor o fuego.

Manténgase alejado de los niños y de personal no autorizado.

Manténgase alejado de comida, bebida y de alimento para animales.

El producto debe almacenarse en bodega con sistema de extinción automático.

Manténgase alejado de cualquier fuente de calor.

Evitar el contacto con bases fuertes y sustancias oxidantes.

Medidas técnicas:

Sustancias y mezclas incompatibles:

8. CONTROL DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control:

Límite permisible ponderado (LPP):

Límite permisible temporal (LPT):

Límite permisible absoluto (LPA):

Límite de tolerancia biológica:

No determinado.

No determinado.

No determinado.

No determinado.

Elementos de protección personal:

Protección respiratoria:

Si el área no está bien ventilada utilice un respirador NIOSH/MSHA.

Protección para las manos:

Utilizar guantes de plástico o goma a prueba de químicos. Lavar meticulosamente con agua y jabón antes de removerlos.

Protección de ojos:

Utilizar gafas o máscara protectora de seguridad.

Protección de piel y cuerpo:

Utilizar traje impermeable y botas de goma. Lavar la ropa antes de reusarla.

Medidas de ingeniería:

Se recomienda mantener un difusor de ventilación general en lugares cerrados.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico:

Líquido.

Forma en que se presenta:	Suspensión concentrada para tratamiento De semillas (FS).
Color:	Blanquecino.
Olor:	Característico.
pH:	7,2.
Punto de fusión/congelación:	202,5 – 203°C (Fipronilo).
Temperatura de ebullición:	Se descompone antes de ebullición (Fipronilo).
Punto de inflamación:	>200°C.
Límite superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad:	No explosivo.
Presión de vapor:	2×10^{-6} Pa a 25°C (Fipronilo).
Densidad de vapor:	1,24 (a 20°C).
Densidad relativa:	1,24 (a 20°C).
Solubilidad(es):	Miscible en agua.
Coeficiente de partición n-octanol/agua:	$\log P_{o/w} = 3,5$ a 20°C (Fipronilo)
Temperatura de autoignición:	No disponible.
Temperatura de descomposición:	230°C (Fipronilo).
Tasa de evaporación:	No disponible.
Viscosidad:	53 mPa.s.
Propiedades explosivas:	No explosivo.
Propiedades comburentes:	No inflamable.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad:	No reacciona por sí solo. Reacciona con bases fuertes y sustancias oxidantes.
Estabilidad química:	Este material es estable en condiciones normales de almacenaje y manejo.
Reacciones peligrosas:	Ninguna conocida.
Condiciones que se deben evitar:	Evitar cualquier fuente de calor.
Materiales incompatibles:	Evitar el contacto con bases fuertes y sustancias oxidantes.
Productos de descomposición peligrosos:	La descomposición térmica del producto causa la formación de gases tóxicos y peligrosos como óxidos de nitrógeno y de azufre, cloruro de hidrógeno, fluoruro de hidrógeno, dióxido y monóxido de carbono.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda (LD₅₀, LC₅₀):

Irritación/corrosión cutánea:

Lesiones oculares graves/irritación ocular:

Sensibilización respiratoria o cutánea:

Mutagenicidad de células reproductoras:

Carcinogenicidad:

Toxicidad para la reproducción:

Toxicidad específica en determinados órganos-
exposición única:

Toxicidad específica en determinados órganos-
exposiciones repetidas:

Peligro por aspiración:

Información sobre posibles vías de exposición:

Ratas:

- Oral DL₅₀ = 368,7 mg/kg
- Inhalatoria CL₅₀ > 2,7 mg/L (4 horas)
- Dermal DL₅₀ > 2000 mg/kg

Leve irritante cutáneo.

Leve irritante ocular.

No sensibilizante.

No causa mutaciones (Fipronilo).

Mutagénico (Mezcla de 5-cloro-2-metil-4-isotiazolin-3-ona y 2-Metil-4-isotiazolin-3-ona).
Posible carcinógeno humano, grupo C (US EPA, Fipronilo).

No carcinogénico (Mezcla de 5-cloro-2-metil-4-isotiazolin-3-ona y 2-Metil-4-isotiazolin-3-ona)
Efectos en el desarrollo, y a los parentales (Fipronilo).

No causa efectos reproductivos ni en el desarrollo (Mezcla de 5-cloro-2-metil-4-isotiazolin-3-ona y 2-Metil-4-isotiazolin-3-ona).
En exposiciones únicas (agudas) no se han observado efectos en órganos diana (Fipronilo).
Intestino y estómago (Mezcla de 5-cloro-2-metil-4-isotiazolin-3-ona y 2-Metil-4-isotiazolin-3-ona).

Sistema nervioso, hígado y tiroides (Fipronilo).
Sistema respiratorio (exp. Inhalatoria), tracto gastrointestinal (exp. Oral) (Mezcla de 5-cloro-2-metil-4-isotiazolin-3-ona y 2-Metil-4-isotiazolin-3-ona).

No disponible.

Ingestión, inhalación, contacto cutáneo y ocular.

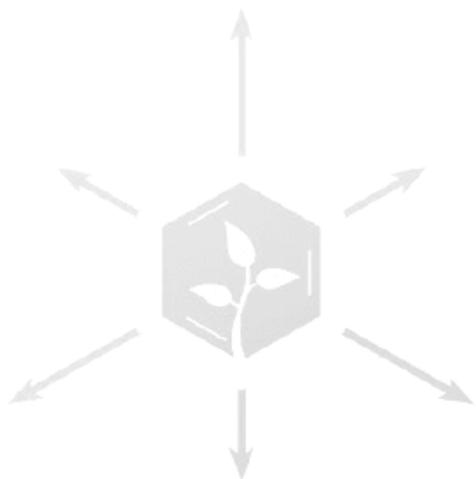
12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad (EC, IC, LC):

Toxicidad para aves:

Colinus virginianus: DL₅₀ = 57,7 mg /kg.

Muy tóxico para las aves



Persistencia y degradabilidad: TEC

Toxicidad para peces:

Lepomis macrochirus: CL₅₀ (96 h) = 325,8 µg/L.
Altamente tóxico para peces.

Toxicidad para algas:

Desmodesmus subspicatus: CE₅₀ (72 horas) = 288,9 µg/L.

Altamente tóxico para algas

Toxicidad para microcrustáceos:

Daphnia magna: CE₅₀ (48 h) = 461,1 µg/L.

Moderadamente tóxico para invertebrados acuáticos.

Toxicidad para abejas:

Apis mellifera: DL₅₀ = 0,017 µg/abeja (17 ng/abeja) por vía oral.

Apis mellifera: DL₅₀ = 0,0227 µg/abeja (22,7 ng/abeja) por contacto.

Muy tóxico para abejas

Toxicidad para el suelo:

Eisenia foetida: CL₅₀ (14 d) > 5000 mg/kg de suelo.

No peligroso para las lombrices de tierra.

Degradación aeróbica en suelo:

DT₅₀ < 40 días (Moderadamente persistente en suelo) (Fipronilo).

DT₅₀ = 21,7 horas (Ligeramente persistente en suelo) (Mezcla de 5-cloro-2-metil-4-isotiazolin-3-ona y 2-Metil-4-isotiazolin-3-ona).

Degradación anaeróbica en suelo:

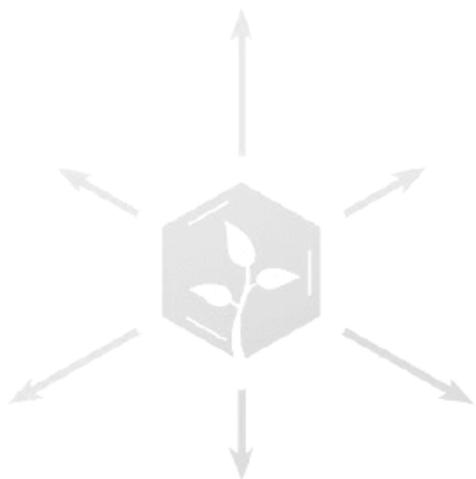
DT₅₀ < 200 días (Persistente en suelo) (Fipronilo).

DT₅₀ = 69 días (poco persistente en suelo) (Mezcla de 5-cloro-2-metil-4-isotiazolin-3-ona y 2-Metil-4-isotiazolin-3-ona).

Degradación fotolítica en suelo:

DT₅₀ < 150 horas (Poco persistente en suelo) (Fipronilo).

No hay información disponible (Mezcla de 5-cloro-2-metil-4-isotiazolin-3-ona y 2-Metil-4-isotiazolin-3-ona).



Potencial de bioacumulación:

Movilidad en suelo:

Disipación en suelo:

DT₅₀ < 120 días (Persistente en suelo) (Fipronilo).

No hay información disponible (Mezcla de 5-cloro-2-metil-4-isotiazolin-3-ona y 2-Metil-4-isotiazolin-3-ona).

Biodegradación inmediata en agua:

DT₅₀ < 28 días (No rápidamente biodegradable) (Fipronilo).

DT₅₀ < 10 días (Rápidamente biodegradable) (Mezcla de 5-cloro-2-metil-4-isotiazolin-3-ona y 2-Metil-4-isotiazolin-3-ona).

Hidrólisis en agua:

DT₅₀ < 770 h (32 días) a pH 9 (moderadamente estable) (Fipronilo).

DT₅₀ < 60 días a pH 5 y 7 (estable). (Mezcla de 5-cloro-2-metil-4-isotiazolin-3-ona y 2-Metil-4-isotiazolin-3-ona).

DT₅₀ = 22 días a pH 9 (moderadamente estable) (Mezcla de 5-cloro-2-metil-4-isotiazolin-3-ona y 2-Metil-4-isotiazolin-3-ona).

Degradación en aire:

Considerando el bajo nivel de presión de vapor (2×10^{-6} a 25 °C), es improbable que fipronil se volatilice al aire.

DT₅₀ = 18,6 – 24,4 horas (Mezcla de 5-cloro-2-metil-4-isotiazolin-3-ona y 2-Metil-4-isotiazolin-3-ona).

BCF = 220 (Potencial de bioacumulación moderada) (Fipronilo).

BCF ≤ 54 (Potencial de bioacumulación muy bajo) (Mezcla de 5-cloro-2-metil-4-isotiazolin-3-ona y 2-Metil-4-isotiazolin-3-ona).

Kf: 11,88

Kfoc: 727

1/n: 0,95

Ligeramente móvil³.

13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA



Eliminación de residuos:

Los desechos se deben disponer como material peligroso. Se pueden incinerar a temperaturas por sobre los 1000°C. Se debe evitar la contaminación de aguas de alcantarillado, diques, lagos o cualquier otro cauce de agua.

Envase y embalaje contaminados:

Previo a la destrucción de los envases, estos deben ser lavados (procedimiento de triple lavado). Posterior al lavado estos deben ser aplastado, agujereados y destruidos, para ser dispuestos en vertederos especiales de acuerdo con la legislación vigente.

Indicar prohibición de vertido en aguas residuales:

Se encuentra prohibido la eliminación del producto previo tratamiento adecuado según la legislación correspondiente.

Otras precauciones especiales:

El material de desecho debe ser recogido en recipientes identificados y trasladado a un depósito adecuado y autorizado para el tipo de sustancia manejado según disponga la autoridad competente.

Dada la solubilidad en agua se debe tener muy presente el punto anterior donde el producto no debe tener contacto con cauces de agua.

14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítimo	Aéreo
N° NU	2902	2902	2902
Designación oficial de transporte	Plaguicida Líquido, Tóxico, NEP	Plaguicida Líquido, Tóxico, NEP	Plaguicida Líquido, Tóxico, NEP
Clase o división	Sustancia tóxica (clase 61)	Sustancia tóxica (clase 61)	Sustancia tóxica (clase 61)
Peligro secundario NU	No posee	No posee	No posee
Grupo de embalaje/envase	III	III	III





	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítimo	Aéreo
Distintivo de identificación de peligro según NCh2190			
Peligros ambientales	Peligroso para el medio ambiente. Muy tóxico para el medio ambiente acuático Muy tóxico para aves y altamente tóxico para abejas		
Transporte a granel (MARPOL 972 73/78-Anexo II-; IBC code)	No aplica	No aplica	No aplica

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Regulaciones nacionales:

- Decreto 57/19, Ministerio de Salud
- Decreto Supremo 594: Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales en los lugares de trabajo.
- Decreto Supremo 298: Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.
- Decreto Supremo 148: Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.
- Decreto Supremo 43: Almacenamiento de sustancias peligrosas
- Resolución Exenta 777 de 2021: Aprueba listado de sustancias peligrosas para la salud. RID, IATA, IMDG.

Regulaciones internacionales:

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico

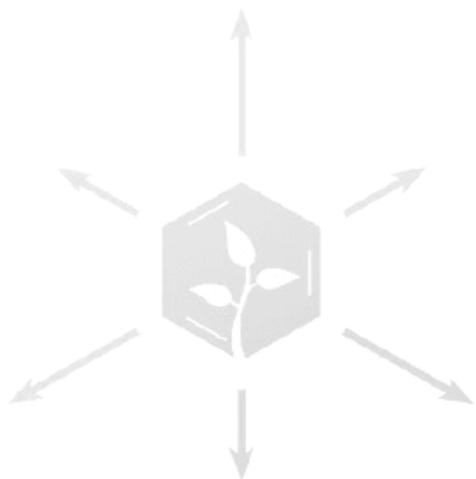
16. OTRAS INFORMACIONES

Control de cambios:

Se actualiza clasificación ecotoxicológica de abejas de acuerdo con Resolución 7086/2024 del Servicio Agrícola y Ganadero.



Abreviaturas y acrónimos:



Referencias:

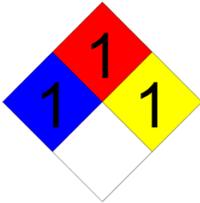
CAS: Chemical Abstract Services.
CL₅₀: Concentración letal 50.
CO₂: Dióxido de carbono.
BCF: Factor de bioconcentración.
DT₅₀: Tiempo degradación 50.
EC₅₀: Concentración efectiva 50.
FS: Suspensión concentrada para el Tratamiento de Semillas.
LC₅₀: Concentración letal 50.
TEC: Sustancia activa grado técnico.
IATA: International Air Transport Association.
IMGD: International Maritime Dangerous Goods.
IUPAC: International Union of Pure and Applied Chemistry.
K_f: Coeficiente de distribución de agua-sólido de Freundlich
K_{foc}: Coeficiente de distribución de Freundlich normalizado de carbono orgánico.
1/n: Constante de isoterma de Freundlich.
N.E.P: No especificado(a) en otra parte.
NIOSH/MSHA: Agencia responsable de recomendar normas de salud y seguridad ocupacionales/Administración de Seguridad y Salud Minera.
NU: Naciones Unidas.
SGA: Sistema Globalmente Armonizado (Clasificación química).
1: European Chemicals Agency (ECHA). Brief Profile reaction mass of 5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one and 2-methyl-2H -isothiazol-3-one.
2: European Chemicals Agency (ECHA). Brief Profile Fipronil.
3: Lewis, K.A., Tzilivakis, J., Warner, D. and Green, A. (2016) An international database for pesticide risk assessments and management. Human and Ecological Risk Assessment: An International Journal, 22(4), 1050-1064. DOI:

Fecha de revisión: Abril 2025
Versión: 2.0



10.1080/10807039.2015.1133242. Fipronil
(Ref: BAS 350I).

Señal de seguridad (NCh1411/4):



Fecha de revisión actual:
Advertencias de peligro referenciadas:

Abril de 2025
H302: Nocivo en caso de ingestión.
H313: Puede ser nocivo en contacto con la piel.
H332: Nocivo si se inhala.
H316: Provoca leve irritación cutánea.
H320: Provoca irritación ocular.
H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Fecha de creación:
Fecha de próxima revisión:
Límite de responsabilidad del proveedor:

Abril 2023
2027
La información consignada en esta Hoja de Datos de Seguridad (HDS) corresponde a la información disponible en fuentes internacionales confiables y la proporcionada por los fabricantes de la sustancia al momento de su emisión.

El usuario debe contar con el entrenamiento específico para la manipulación del producto químico.

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.

