



INHIBIT EVOFARMS 50 EC

FICHA TÉCNICA

ACARICIDA /GRUPO IRAC 15
CONCENTRADO EMULSIONABLE (EC)
REGISTRO NACIONAL ICA Nº0454
TITULAR DEL REGISTRO UPL COLOMBIA S.A.S

DESCRIPCIÓN

INHIBIT 50 EC es un insecticida biorracional del grupo de los Reguladores de Crecimiento de los Insectos (IGR) para el control de larvas del orden Lepidóptera tal como *Spodoptera frugiperda*, en cultivos de algodón y maíz.

INFORMACIÓN GENERAL

CARACTERISTICAS				
Ingrediente Activo	Lufenuron			
Concentración	50 g/L			
Nombre químico	(RS)-1-[2,5-dichloro-4-(1,1,2,3,3,3-hexafluoropropoxy) phenyl]-3-(2,6- difluorobenzoil)urea			
Tipo de Formulación	Concentrado Emulsionable - EC			
Nombre comercial	INHIBIT EVOFARMS 50 EC			
Grupo químico	Benzoylureas			
Clasificación IRAC	15 – Inhibidores de la bio síntesis de quitina, tipo 0			
Formula Empírica	$C_{17}H_8CI_2F_8N_2O_3$			
Número de Identificación UN	3082			
Formula Estructural	F O N H CI F F F			
Categoría Toxicológica:	III – Ligeramente Peligroso			
Franja Toxicológica	Azul			
Cultivo Registrados	Algodón , Maíz			

Investigación y Desarrollo (R&D) –UPL COLOMBIA – Región Andina –2023





Blancos Biológicos	Gusano cogollero				
Presentaciones:					
PROPIEDADES FISICOQUÍMICAS					
Aspecto	Líquido amarillo pálido a café				
Olor	No específico.				
Solubilidad - En agua a 20 °C (mg l ⁻¹)	0,046- Bajo				
Coeficiente de partición octanol-agua a pH 7, 20 °C Log P	5.12 Alto				
ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD					
Estabilidad	Este producto es estable bajo condiciones normales de almacenamiento por al menos dos años				
Incompatibilidad	No compatible con plaguicidas de reacción alcalina (Cal, Azufre, Cobre).				
PROPIEDADES BIOLÓGICAS					

Modo de acción

<u>En la planta:</u> INHIBIT 50 EC no es sistémico y no tiene acción translaminar por lo cual se debe asegurar una excelente cobertura en la aplicación. El producto respecta la benéfica por su baja acción de contacto.

<u>En el insecto</u>: Lufenuron actúa en las larvas por ingestión y en menor grado por contacto. El producto no tiene efecto de choque y su acción inicial es lenta y depende del estado de desarrollo de las larvas.

Mecanismo de acción:

INHIBIT 50 EC inhibe la formación de quitina en la cutícula de las larvas, bloqueando los procesos normales de muda. El lufenuron actúa impidiendo el ensamblaje de la molécula de quitina, por lo cual las larvas no pueden generar una nueva cutícula tras la muda y mueren tanto por deshidratación como por inanición, al no poder endurecer las piezas bucales.

Su mecanismo de acción no es toxicológico, sino enzimo-metabólico, por lo cual el efecto del lufenuron no será inmediato, sino que se empezará a ver dos o tres días más tarde





RECOMENDACIONES DE USO

CULTIVO	PLAGA	DOSIS	P.C. *	P.R.**
Algodón	Gusano cogollero	0,3 litros/ha	28 días	
Maíz	(Spodoptera frugiperda)	0,3 litros/ha	35 días	4 horas

^{*}P.C.= Periodo de Carencia: Intervalo de seguridad (días) entre la última aplicación y la cosecha

FRECUENCIA Y EPOCA DE APLICACIÓN

Hacer una aplicación cuando las larvas se encuentren en los primeros instares. Como el producto no es sistémico se recomienda realizar un buen cubrimiento del follaje. Aplique dentro de un programa de manejo integrado (MIP), realizando máximo tres aplicaciones por ciclo de cultivo o cosecha. Rote con otros productos de diferente modo de acción o grupo químico para evitar el desarrollo de la resistencia.

No aplique el producto si se espera lluvia o riego una hora después de la aplicación, pues el nivel de control puede disminuir.

EQUIPOS Y VOLUMEN DE MEZCLA

El producto se puede aplicar con los distintos equipos debidamente calibrados, asegurando una aplicación uniforme y cobertura apropiada. El producto debe ser aplicado inmediatamente después de preparada la mezcla.

INSTRUCCIONES DE MANEJO

- Llene el tanque hasta la mitad de su capacidad con agua, luego adicione la cantidad de producto según las dosis recomendadas anteriormente y agite con el fin de homogenizar el producto, luego complete el tanque con agua.
- Utilice agua limpia durante la aplicación.
- Ajuste el pH del agua en caso de ser necesario.
- Para una buena cobertura utilice un coadyuvante.
- Agite la mezcla antes y durante la aplicación.
- Aplique con el volumen y la presión suficiente de tal manera que se asegure un buen cubrimiento.

^{**}P.R= Periodo de Reentrada: Es el periodo de tiempo que debe transcurrir entre la aplicación del plaguicida y el reingreso de los trabajadores al área tratada. N.A.: No Aplica





COMPATIBILIDAD Y FITOTOXICIDAD

INHIBIT 50 EC es compatible con la mayoría de plaguicidas disponibles en el mercado. En el caso de mezclar con otros productos agroquímicos, se recomienda realizar evaluaciones previas a pequeña escala con el fin de determinar la compatibilidad fisicoquímica, y la fito-compatibilidad especifica de la mezcla. No mezclar el producto con productos alcalinos o compuestos a base de cobre.

No fitotóxico bajo las recomendaciones de uso registradas.

MANEJO DE RESISTENCIA

Alternar con otros grupos químicos de diferentes modos de acción y diferentes mecanismos de destoxificación y mediante el apoyo de otros métodos de control.

PRECAUCIONES

- Lea la etiqueta antes de usar el producto.
- Mantenga el producto bajo llave fuera del alcance de los niños.
- · No coma, beba o fume durante las operaciones de mezcla y aplicación.
- Utilice ropa protectora durante el manipuleo, aplicación y/o para reingresar al área tratada antes que se cumpla el periodo de reentrada.
- Después de usar el producto cámbiese y báñese con abundante agua y jabón.
- En caso no consumir la totalidad del producto, consérvelo en el envase original cerrado y etiquetado.

OBSERVACIONES AMBIENTALES

- ıIM
- Evite verter este producto por los canales de aguas lluvias o al suelo.
- No contamine las fuentes de agua con los restos de la aplicación o sobrantes del producto.
- Después de hacer la aplicación lave los equipos y repase el cultivo con el agua de lavado.
 No vierta los residuos en fuentes de agua.
- No aplique cuando las condiciones ambientales favorezcan el arrastre de la aspersión hacia zonas no objetivo como canales, aguas corrientes o lagos.
- Para aplicación aérea y terrestre, respetar las franjas de seguridad de 100 y 10 metros respectivamente con relación a los cuerpos de agua.

"Después de usar el contenido, enjuague tres veces el envase y vierta el agua en la mezcla de aplicación, perfore el recipiente y entregue a Campo Limpio, nuestro Programa de Manejo Responsable de Envases Vacíos."





TOXICOLOGÍA

"MANTENGASE BAJO LLAVE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS"

SE PROHIBE LA UTILIZACIÓN DE ESTE ENVASE PARA CONTENER ALIMENTOS O AGUA PARA CONSUMO

Después de usar el producto cámbiese, lave la ropa contaminada y báñese con abundante agua y jabón.

Este producto puede ser mortal si se ingiere

Al efectuar diluciones con este producto realícelas al aire libre y "no comer, beber o fumar durante las operaciones de mezcla y aplicación"

Para realizar la mezcla utilice overol, botas, tapabocas, delantal y guantes

Durante las aplicaciones "utilice ropa protectora durante el manipuleo y la aplicación."

Para cargar y calibrar los equipos y realizar la aplicación utilice guantes, gafas, tapabocas, botas, overol y gorra

> IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

EFECTOS POTENCIALES PARA LA SALUD

OJOS: Puede causar irritación moderada.

PIEL: Puede causar irritación de la piel.

INGESTIÓN: Puede ser nocivo si es ingerido.

INHALACIÓN: La inhalación prolongada puede causar tos.

MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

<u>OJOS:</u> Lavar los ojos separando los párpados con los dedos con abundante agua durante 15 minutos como mínimo. No intentar neutralizar la contaminación con productos químicos. Dar atención médica inmediata.

<u>PIEL:</u> Quitar inmediatamente la ropa y calzado contaminados. Lavar la zona expuesta con abundante agua, durante 15 minutos. Lavar la ropa que hubiese tomado contacto con el producto. Dar atención médica si la piel está irritada.





<u>INGESTIÓN:</u> Si se ingiere no inducir el vómito, si la víctima está consciente, dar un vaso de agua; no suministrar nada por la boca si la víctima está inconsciente, asegurar que la víctima tiene las vías respiratorias despejadas y mantenerla de lado, con la cabeza más baja que el cuerpo. Suministre atención médica inmediata.

Recomendaciones para el Médico: No se conoce antídoto específico. Si hay intoxicación Aplicar terapia sintomática

<u>INHALACIÓN:</u> Traslada al paciente al aire libre. Dar atención médica inmediata si hay actividad respiratoria anormal.

EFECTOS CRÓNICOS: No es mutagénico, cancerígeno, teratogénico y no presenta efectos sobre la reproducción.

MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

MEDIOS DE EXTINCIÓN: En caso de incendio, utilizar agente extinguidor: polvo, espuma resistente al alcohol, dióxido de carbono o agua en forma de lluvia. No utilizar un chorro compacto de agua ya que podría esparcirse y extender el fuego. Evacuar el área afectada. Evitar el ingreso al área afectada hasta que la misma sea descontaminada. No permitir que el fuego se propague y entre a los desagües o conductos de agua.

PROCEDIMIENTOS ESPECIALES CONTRA INCENDIOS: Los bomberos deben usar equipo completo de emergencia con aparato respirador autónomo y vestuario protector completo. Durante el incendio se pueden generar gases irritantes, inflamables, tóxicos o explosivos por descomposición térmica o combustión. Puede provocarse humo negro debido a que el producto contiene componentes combustibles orgánicos. Aislar el área afectada. No habilitar hasta la descontaminación del lugar.

> MEDIDAS CONTRA VERTIDO ACCIDENTAL

<u>DERRAMES PEQUEÑOS:</u> Absorber el derrame con un material inerte (por ejemplo arena o tierra secas), a continuación colocar en un recipiente de desechos de productos químicos.

<u>DERRAMES GRANDES</u>: Retire la capa de suelo contaminada y dispóngala de manera segura lejos de fuentes de agua. Mantenga lejos a los espectadores. Utilice gafas de seguridad, respirador con cartucho para polvo y vapores y la vestimenta adecuada. Reponga los recipientes rotos para minimizar derrames posteriores. Retener el derrame con material absorbente (por ejemplo arena o tierra). Lavar las superficies contaminadas con agua carbonatada o jabonosa y envasar luego el agua de lavado. Coloque el material derramado absorbido en tambores y disponga el material absorbido de manera segura de acuerdo con las regulaciones vigentes en la materia

MANEJO Y ALMACENAMIENTO

MANEJO: Evite respirar el vapor o niebla. Evite respirar el polvo. Evite el contacto con los ojos, piel o prendas de vestir. Lávese cuidadosamente después de manejar este producto. Lávese las manos antes de comer, beber, fumar o usar el baño. Retire la ropa inmediatamente si el plaguicida ingresa a ella. Luego lávese a fondo y póngase ropa limpia. Retire los equipos de protección personal inmediatamente después de manejar este producto. Lave el exterior de los guantes antes de quitárselos. Báñese lo más pronto posible, y cámbiese con ropa limpia.





ALMACENAMIENTO: El producto debe mantenerse bajo llave. Mantener fuera del alcance de personas no autorizadas, niños y animales. Almacenar en su contenedor original etiquetado en zonas aisladas, secas, frescas y bien ventiladas. No almacenar junto a suministros de agua y alimentos. Debe cumplirse la reglamentación local.

PICTOGRAMAS



EMERGENCIAS TOXICOLÓGICAS 24 CISPROQUIM 018000 916012 FUERA DE BOGOTÁ. EN BOGOTÁ COMUNICARSE CON EL TELÉFONO (57)1 288 6012.

LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO NO EXONERA DE LA LECTURA DE LA ETIQUETA Y DATOS DE SEGURIDAD CORRESPONDIENTES DEL PRODUCTO.