



Registro Nacional ICA N° 2596

1. Propiedades físico - químicas

Ingrediente activo:	Quinclorac 750 g/Kg.
Números identificadores:	CAS 84087-01-4, CE 402-780-1, Índice 607-186-00-8.
Formulación:	Gránulos dispersables en agua – WG.
Grupo químico:	Ácido quinolinecarboxílico (HRAC 4).
Fórmula química:	3,7-dichloroquinoline-8-carboxylic acid.
Actividad:	Herbicida.
Categoría toxicológica:	III, Ligeramente peligroso, Cuidado, Franja azul.

2. Mecanismo y Modo de acción

Mecanismo de acción. Quinclorac es considerado un regulador del crecimiento como auxina sintética por sus efectos similares a los del IAA (HRAC 4), y también es un inhibidor de la síntesis de la celulosa para la matriz de la pared celular (HRAC 29). Se les llama auxinas, debido a que esta clase de herbicidas imita la acción de las auxinas naturales de la planta, causando un crecimiento rápido y descontrolado. Se cree que el sitio de acción son los receptores de las hormonas dentro de la célula, pero el sitio completo de acción todavía no se entiende.

Modo de acción. Quinclorac es un herbicida sistémico selectivo al arroz recomendado para el control de especies de *Echinochloa* sp., de otras malezas gramíneas y de malezas hoja ancha. Quinclorac en la pre-emergencia del cultivo y maleza es absorbido por semillas en germinación, por las raíces y vía foliar, controlando la población emergiendo y aquella que emerge después de la aplicación. En la pos-emergencia el Quinclorac se absorbe por el follaje de la maleza. Quinclorac presenta movimiento por el floema (KowLogP = -0.74; pKa = 4,34, 20°C) (MacBean, C. 2012. The Pesticide Manual) y por ende es basipétalo, traslocándose del follaje hacia abajo y hacia la raíz.

Riesgo de resistencia. Se ha reportado resistencia al HRAC 4 que incluye quinclorac en 46 especies de malezas en el mundo, 34 de ellas dicotiledóneas (Ref. International Herbicide-Resistant Weed Database 2023). Los herbicidas se deben usar bajo medidas de manejo de resistencia como la rotación con ingredientes activos de mecanismos de acción diferentes, uso de mezclas de herbicidas, aplicación con la maleza joven antes de florecer y en crecimiento vigoroso, control de la dosis de campo y prácticas culturales.

3. Generalidades

KINAI® 750 WG es un herbicida sistémico a base de Quinclorac, selectivo al arroz, de acción pre y pos-emergente que actúa como auxina sintética y como inhibidor de la biosíntesis de celulosa esencial a la matriz de la pared celular. El Quinclorac se adsorbe por semillas en germinación, por la raíz y principalmente por vía foliar, y se recomienda para el control de *Echinochloa* sp., gramíneas, hojas anchas y algunas ciperáceas.

4. Recomendaciones de uso

CULTIVO	MALEZAS	DOSIS	LMR ¹ (ppm)	P.C. ² (días)	P.R. (horas)
Arroz	<u>Ciperáceas</u> Menta (<i>Cyperus iria</i>).	0.6 a 0.7 Kg/ha	5 ^a	N.A.	0
	<u>Gramíneas</u> Guarda rocío (<i>Digitaria</i> sp.) Liendrepuerco (<i>Echinochloa</i> sp.) Pategallina (<i>Eleusine</i> sp.) Pajamona (<i>Leptochloa</i> sp.)				
	<u>Hojas anchas</u> Bledo (<i>Amaranthus</i> sp.) Botón blanco (<i>Eclipta</i> sp.) Barba de indio (<i>Fimbristylis</i> sp.) Palo de agua (<i>Ludwigia</i> sp.).				

P.C.: Tiempo mínimo que debe transcurrir entre la última aplicación y la cosecha del producto para el cumplimiento del LMR. **P.R.:** Tiempo que debe transcurrir entre la aplicación y la reentrada de personas al área tratada.

^aQuinclorac.

(1) **LMR:** Límite máximo de residuos. Valores de referencia tomados de EU Pesticides Database.

(2) Conforme a etiqueta ICA vigente.

Frecuencia y época de aplicación por cultivo: Se recomienda realizar una (1) aplicación de KINAI® 750 WG por ciclo de cultivo cuando se lo aplica en pos-emergencia temprana usando 200 L/Ha de volumen de mezcla. KINAI® 750 WG a 0.6 Kg/Ha puede usarse cuando la composición floral predominante sea de ciperáceas y hojas anchas con poca presencia de gramíneas. Cuando la composición floral predominante sea de malezas gramíneas, se recomienda usar KINAI® 750 WG a 0.7 Kg/Ha.

KINAI® 750 WG puede aplicarse con equipo terrestre entre 150 y 200 L de mezcla / Ha.

Compatibilidad y fitotoxicidad: KINAI® 750 WG no es fitotóxico cuando se usa dentro de las recomendaciones de la etiqueta. En caso de mezcla con productos en la que no se conozca su selectividad y/o compatibilidad de mezcla, recomendamos bajo responsabilidad del usuario realizar una prueba a pequeña escala, antes de la aplicación comercial.

5. Medidas de cuidado al medio ambiente

- En caso de derrame, recoja y deseche de acuerdo a la autoridad local competente.
- Evite contaminar con el producto las aguas que vayan a ser utilizadas para consumo humano, animal o riego de cultivo.
- Tóxico para organismos acuáticos. No contamine fuentes de agua con los restos de la aplicación o sobrantes del producto, desechos o envases vacíos.
- Respetar las franjas de seguridad con relación a cuerpos de agua, carreteras, personas, animales y/o cultivos susceptibles por contaminación.
- Para la protección de la fauna terrestre o acuática, evite contaminar áreas fuera del cultivo a tratar.
- Tenga en cuenta las franjas de seguridad mínima de 10 metros para aplicación terrestre y de 100 metros para aplicación aérea entre la aplicación y los ríos, carreteras, personas, animales y/o cultivos susceptibles mas cercanos.
- Evite realizar aplicaciones cuando las abejas estén en actividad sobre el cultivo.

DESPUÉS DE USAR EL CONTENIDO, ENJUAGUE TRES VECES EL ENVASE Y VIERTA EL AGUA EN LA MEZCLA DE APLICACIÓN. LUEGO INUTILÍCE EL ENVASE TRITURÁNDOLO O PERFORÁNDOLO Y DEPOSITÉLO EN EL LUGAR DESTINADO POR LAS AUTORIDADES LOCALES PARA ESTE FIN.

6. Almacenamiento y manejo adecuado del producto

- Manténgase bajo llave fuera del alcance de los niños.
- Almacene el producto en un sitio seguro retirado de alimentos y medicinas de consumo humano o animal, bajo condiciones adecuadas que garanticen la conservación del producto (lugar oscuro, fresco y seco).
- Siempre mantenga el producto en su empaque original.
- Durante las aplicaciones “Utilice ropa protectora durante el manipuleo, aplicación y para ingresar al área tratada antes de cumplido el periodo de re-entrada: overol, guantes de neopreno ó PVC, botas de caucho, gorra, anteojos irrompibles y máscara especial para plaguicidas.

ADVERTENCIA: “NINGÚN ENVASE QUE HAYA CONTENIDO PLAGUICIDAS DEBE UTILIZARSE PARA CONSERVAR ALIMENTOS O AGUA PARA CONSUMO.”

7. Información toxicológica

Frases específicas toxicológicas: CAUSA IRRITACIÓN MODERADA A LOS OJOS.



HERBICIDAS

Categoría Toxicológica: III, Ligeramente peligroso, Cuidado, Franja azul.

Pictogramas de precaución:

Manejo seguro en el almacenamiento, manipulación y preparación del producto.



Manejo seguro durante y después de la aplicación del producto.



Teléfonos de Emergencia: CISPROQUIM 01 8000 916012 (Fuera de Bogotá).
CISPROQUIM en Bogotá las 24 horas, (57 1) 9191919, (57 1) 2886012.

*Elaborado por: Departamento Técnico Rotam Albaugh.
Actualizado 1 Marzo 2023.*