



CADUS 75 WG
Clorimuron ethil



Descripción

Registro ICA: 2670

Tipo de plaguicida: Herbicida agrícola

Formulación: WG (Gránulos dispersables)

Concentración: 750 g/Kg

Categoría Toxicológica: II – Moderadamente peligroso



CADUS 75 WG
Clorimuron ethil

Modo de acción

CADUS 75 WG es un herbicida de aplicación foliar y edáfica, Actúa en pre y pos emergencia, es selectivo a gramíneas y sistémico (acropetal). Afecta la formación de aminoácidos en las malezas.



Mecanismo de acción

CADUS 75 WG es un herbicida que actúa inhibiendo la enzima acetolactato sintetasa (ALS). Encargada de participar en la síntesis de aminoácidos (Valina, Leucina, Isoleucina).



RECOMENDACIONES DE USO				
CULTIVO	BLANCO BIOLÓGICO	DOSIS g/Ha	PR	PC
Potreros	<u>Hojas anchas</u> Pega pega (<i>Desmodium tortuosum</i>) Palo de agua (<i>Ammania coccinea</i>) Dormidera (<i>Mimosa spp.</i>) Chilinchil (<i>Cassia tora</i>) Batatilla (<i>Ipomoea congesta</i>) Piñita (<i>Murdania nudiflora</i>) Botoncillo (<i>Caperonia palustris</i>) Bledo (<i>Amaranthus dubius</i>) Escoba (<i>Sida rhombifolia</i>) <u>Ciperáceas:</u> Coquito (<i>Cyperus rotundus</i>) Cortaderas (<i>Cyperus ferax</i> L.) (<i>Cyperus luzulae</i>) Junquillo (<i>Cyperus iria</i>)	50	0 horas	N.A

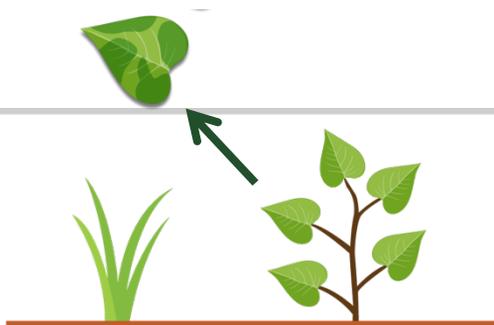
PR: Periodo de reentrada, es el tiempo que transcurre entre la aplicación del plaguicida y el momento seguro para el ingreso de cualquier ser vivo al cultivo.

PC: Periodo de carencia, es el tiempo que debe transcurrir entre la última aplicación en el cultivo y el momento de la cosecha, para que no tenga trazas peligrosas.

Características y ventajas de CADUS 75 WG

- CADUS 75 WG** es un herbicida eficaz para el control hojas anchas y cyperáceas en cultivos de soya, caña, pasturas entre otros, es selectivo a gramíneas, pertenece al grupo químico de las sulfonilureas; **CADUS 75 WG** es un herbicida que ingresa rápidamente a la planta (malezas) para iniciar el proceso de control, permanece en el suelo alrededor de 40 días y no necesita de grandes cantidades de humedad para estar disponible.
- CADUS 75 WG** es el herbicida de su tipo de mayor concentración en el mercado (75%), gracias a esto disminuye entre un 60 y 70% la dosis por hectáreas y en esa misma proporción la cantidad de aditivos que aplica a su cultivo; adicionalmente el manejo de empaques se hace mucho más amigable con el medio ambiente al disminuir la cantidad de material a utilizar (además de la disminución en las cantidades presentes en la bodega).
- CADUS 75 WG** de acuerdo a su genética (pH, solubilidad, tasa de ingreso foliar) es sistémico total (acropetal), es absorbido a través de raíces, brotes y hojas; actúa eficazmente en el control de malezas en estado adulto (semilladas), en pleno crecimiento o en sus primeros estados germinación. **CADUS 75 WG** ingresa rápidamente a la planta y el control se observa aproximadamente entre 15 y 20 días después de haber iniciado el tratamiento.
- CADUS 75 WG** es un herbicida de baja toxicidad, es ideal para aplicaciones seguras con todos los tipos de equipos de aplicación, para que no represente un peligro en la salud de los agricultores y la naturaleza en general (se deben tomar siempre todas las medidas de protección para quienes aplican el producto y evitar derrames y demás).

CADUS 75 WG: ingreso foliar y movimiento en la planta



El ingreso foliar a la planta de un plaguicida, está influenciado por varios factores, pero especialmente por las características físico-químicas de las moléculas (Genética del producto).

Las características que determinan la dinámica de ingreso o permanencia de **CADUS 75 WG** en la planta, son las siguientes:

- **Coeficiente de partición octanol-agua (K_{ow}):** Capacidad de adherencia de una molécula a lípidos (grasas)
- **Solubilidad:** Capacidad de una molécula de ser disuelta en agua
- **Constante de Henry (K_H):** medida de la tendencia a volatilizarse de una molécula disuelta en agua

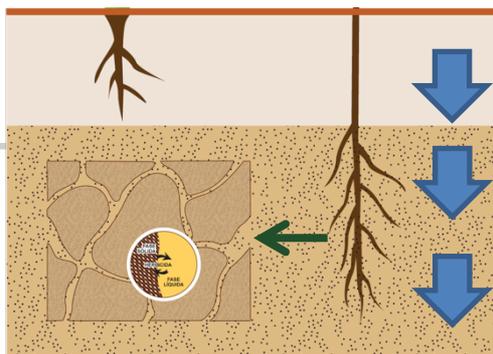
Log K_{ow} *: 0,11; el coeficiente de partición octanol-agua de **CADUS 75 WG** es MUY bajo, su adherencia a las capas lipídicas de la hoja es BAJA, facilitando su ingreso a la planta de manera muy rápida. (ingresa en aproximadamente 3 horas a la planta) (*Logaritmo de K_{ow} , pH 7 a 20 °C)

Solubilidad*: 1.200 mg/L o ppm; la solubilidad de **CADUS 75 WG** es Alta, esto implica que no necesita grandes cantidades de humedad para garantizar su rápido ingreso a la planta; además, permite que una vez ingrese **CADUS 75 WG** se mueva rápidamente por toda la planta. (*20 °C).

K_H *: $1,7 \times 10^{-10}$; la constante de Henry de **CADUS 75 WG** es muy baja, es un producto NO volátil, esta cualidad garantiza que **CADUS 75 WG** no se evaporará de la hoja (después de la aplicación) durante días soleados y con altas temperaturas, permaneciendo por mucho más tiempo en contacto con la hoja para una absorción efectiva y disminuyendo el riesgo de movimiento a áreas no tratadas que puedan generar toxicidad a otros cultivos. (*Pa m³/mol a 25 °C).

CADUS 75 WG es un herbicida de última generación, perteneciente al grupo de las sulfonilureas, es selectivo a soya y gramíneas en general, controla hojas anchas y cyperáceas, es de MUY rápida absorción foliar y rápido movimiento dentro de la planta. Es un producto sistémico altamente eficaz en el control, su movimiento es acropetal (de abajo hacia arriba).

CADUS 75 WG: su comportamiento en el suelo



El comportamiento edáfico (suelo) de un plaguicida, está determinado por diversos factores que pueden afectar su dinámica, dado que el suelo es un Agro-ecosistema mucho más diverso que las hojas; sin embargo, existen ciertas características físico-químicas de las moléculas (Genética del producto), que son de utilidad en el momento de analizar su comportamiento en este medio.

Las características que determinan la dinámica de **CADUS 75 WG** en el suelo, son las siguientes:

- **Vida media en el suelo (DT₅₀):** Es el tiempo medio transcurrido entre la aplicación del plaguicida al suelo y la degradación del 50% de la molécula.
- **Coefficiente de adsorción al suelo (Koc-Kd):** Es la capacidad que tiene la molécula a adherirse a los colides del suelo (Materia orgánica y arcillas); se establece de esta forma la movilidad de la molécula en el suelo.
- **Solubilidad:** Capacidad de una molécula de ser disuelta en agua.

DT₅₀: 40 días; la vida media de **CADUS 75 WG** es baja, esta característica hace que sea un producto de persistencia media en el suelo; **CADUS 75 WG** puede ser aplicado directamente al suelo en pre-emergencia de malezas actuando eficientemente durante 40 días, además de no presentar contaminación el suelo.

Koc-Kd*: 106 ml/g; el coeficiente de adsorción al suelo de **CADUS 75 WG** muestra que su movilidad es media; es decir **CADUS 75 WG**, se adhiere con poca fuerza a las partículas del suelo, manteniéndose disponible en la solución del suelo, dando la posibilidad para que las malezas lo tomen por raíces fácilmente dada su alta solubilidad.

Solubilidad*: 1.200 mg/L o ppm; la solubilidad de **CADUS 75 WG** es Alta, esto implica que cuando **CADUS 75 WG** es aplicado al suelo, no necesita de grandes cantidades de humedad para ser absorbido por las raíces. Hay que recordar que es indispensable para aplicaciones de pre-emergencia, conocer acerca de las condiciones de pH y dureza del suelo, para garantizar los resultados esperados. (*20 °C).

CADUS 75 WG es un herbicida eficaz en el control de malezas, es de ciclo medio en el suelo (no más de 40 días). Su aplicación, dadas sus características, lo hacen móvil y de disponibilidad alta cuando es aplicado al suelo, su funcionamiento es eficiente aplicado en pre y pos-emergencia temprana.

CADUS 75 WG: su comportamiento en la salud

El impacto que una molécula pueda generar en la salud de los seres vivos, es muy importante porque parte de nuestra responsabilidad social y ambiental, es velar porque los seres vivos que puedan llegar a estar en contacto con el producto, tengan la seguridad que no es nocivo para su salud ni en el corto o largo plazo.

Cabe aclarar que, en las labores agrícolas, hay dos formas de estar en contacto con el plaguicida, una es directamente en el empaque (producto puro) o cuando está preparado para aplicación (por lo general diluido en agua en X cantidad de litros)

Las características que establecen que tan nocivo puede llegar a ser un plaguicida son las siguientes:

- **Dosis letal media oral (DL₅₀)**: Es la dosis promedio que puede representar un peligro para la salud de cualquier mamífero, al ser ingerido el plaguicida (seres humanos y animales)
- **Dosis letal media dermal (DL₅₀)**: Es la dosis promedio que puede representar un peligro para la salud de cualquier mamífero, al ser derramado sobre la piel el plaguicida (seres humanos y animales)
- **Dosis letal inhalatoria (CL₅₀)**: Es la dosis promedio que puede representar un peligro para la salud de cualquier mamífero, al ser inhalado el plaguicida (seres humanos y animales)
- **Irritación ocular**: Es la capacidad que tiene la molécula de irritar el ojo, en caso de una salpicadura.

DL₅₀ - oral: 3.242,1 mg/Kg; la dosis oral media de **CADUS 75 WG**, establece que el producto es de toxicidad oral baja.

DL₅₀ - dermal: > 5.000 mg/Kg; la dosis dermal media de **CADUS 75 WG**, establece que el producto es de muy baja toxicidad al entrar en contacto con la piel.

CL₅₀: > 4,5 mg/L; la dosis inhalatoria media de **CADUS 75 WG**, establece que el producto es de baja toxicidad inhalatoria. (adicionalmente **CADUS 75 WG** no es volátil)

Irritación ocular: **CADUS 75 WG**, NO genera irritación ocular.

Es importante destacar que siempre deben utilizarse los elementos de protección recomendados para aplicación de plaguicidas.

V: 1.1

CADUS 75 WG: límites máximos de residualidad (LMR) para exportación.

Los LMR representan la concentración máxima de residuos de plaguicida, que debe tener un fruto de cosecha para ser aceptado en una exportación.

CULTIVO	LMR* (mg/Kg)
Aguacate	0,01
Limón	0,01
Café	0,01
Piña	0,01
Papa	0,01
Arroz	0,01
Banano	0,01

* LMR basados en la legislación europea

PRECAUCIONES

Para la aplicación de **CADUS 75 WG**, se deben tener en cuenta las siguientes precauciones:

1. Uso de todos los elementos de protección personal:
 - Overol de protección
 - Delantal impermeable
 - Botas de Caucho
 - Tapabocas (el autorizado para aplicación de plaguicidas)
 - Gafas de protección
 - Guantes (que cubran hasta el antebrazo)
2. Es indispensable que no haya lluvias en el momento de la aplicación porque podría disminuir su eficacia.
3. Calibrar adecuadamente el equipo de aplicación.
4. En caso de desconocer la calidad del agua (pH y dureza), utilizar un corrector de pH
5. Utilizar siempre para aplicaciones foliares un dispersante no iónico.
6. Realizar pre-mezcla en 20 litros de agua

COMPATIBILIDAD

CADUS 75 WG, es compatible con la mayoría de plaguicidas, esto le brinda la capacidad de ser versátil en aplicaciones foliares y edáficas; sin embargo, si desconoce las características de los otros plaguicidas a ser mezclados, haga una prueba de compatibilidad a pequeña escala (2 Litros).