

FICHA TÉCNICA

CALRIZ®

REGISTRO NACIONAL ICA N° 0011
TITULAR DEL REGISTRO ARYSTA LIFESCIENCE COLOMBIA S.A.S

DESCRIPCIÓN

CALRIZ® es un herbicida *selectivo al arroz, post-emergente* de amplio espectro, con efecto de contacto y sistémico sobre malezas ciperáceas, hojas anchas y gramíneas en cultivos de arroz de riego o de secano.

Ingrediente Activo:	Propanil - Triclopyr
Concentración:	Propanil 380 g/L - Triclopyr 40 g /L
Nombre químico:	3,4-dichloropropionanilide / 3,5,6-trichloro-2-pyridyoxycetic
Tipo de Formulación:	Concentrado Emulsionable - EC
Grupo químico:	Amidas + Ácidos Piridino carboxílicos
Clasificación HRAC:	C₂ + O
Clasificación WSSA:	7 + 4
Número de Identificación UN:	2903
Categoría Toxicológica:	II – Moderadamente Peligroso
Franja Toxicológica:	Amarilla
Cultivo Registrados:	Arroz
Malezas :	Malezas gramíneas: Guarda rocío (<i>Digitaria horizontalis</i>) Falsa caminadora (<i>Ischaemum rugosum</i>). Hojas anchas: Botoncillo (<i>Eclipta alba</i>), Palo de agua (<i>Ludwigia linifolia</i>), Batatilla (Ipomoea sp), Verdolaga (<i>Portulaca oleracea</i>), Chilinchili (<i>Senna obtusifolia</i>) y ciperáceas: Barba de indio (<i>Fimbristylis miliacea</i>), Cortaderas (<i>Cyperus iria</i> y <i>Cyperus</i> <i>esculentus</i>).
Presentaciones:	20 Litros

MODO DE ACCIÓN

CALRIZ® es un herbicida *selectivo Post-Emergente* de amplio espectro de acción sobre malezas ciperáceas, hojas anchas y gramíneas en cultivos de arroz de riego o de secano que *combina dos modos de acción*: **Propanil**, es un activo que actúa en forma post-emergente, por contacto con las hojas y las partes verdes jóvenes de las malezas, ocasionando una destrucción celular rápida y amplia; este ingrediente activo posee sistemia muy limitada y puede afectar sistemicidad de productos en mezcla en dosis altas. Para ejercer un buen control de las malezas requiere de la presencia de luz y hojas. **Triclopyr**, es un ingrediente activo que es selectivo y sistémico, el cual es rápidamente absorbido por el follaje y las raíces con translocación a través de todas las partes de la

planta, acumulándose en los tejidos meristemáticos. Este ingrediente activo produce deformación de hojas, distorsión, resequedad progresiva y muerte.

La aplicación de **CALRIZ** debe ser hecha después de que tanto el arroz como las malezas hayan emergido y estén en pleno crecimiento, dosificando el producto de acuerdo al tamaño de las malezas y a la humedad del suelo.

MECANISMO DE ACCIÓN

CALRIZ tiene dos mecanismos de acción, por una parte, **Propanil** que afecta el proceso de fotosíntesis al inhibir al fotosistema II, con lo cual se generan radicales libres y hay destrucción de la membrana por especies activas oxígeno. Este ingrediente activo inhibe el proceso fotosintético interfiriendo en la *reacción de Hill*, en el transporte de electrones en el fotosistema I o II. En general, se da un cambio en la secuencia de aminoácidos, *serina* por glicina lo que conlleva a la destrucción por fotooxidación de los carotenoides, por lo tanto de la clorofila. Por su parte **Triclopyr** afecta el crecimiento, comportándose como un hormonal, al interferir en la formación de las auxinas sintéticas (como la acción del *Ácido Indol Acético - AIA*), especialmente sobre malezas ciperáceas y hojas anchas. Este ingrediente activo interfiere en la síntesis de ácidos nucleicos, controlando la síntesis proteica en diferentes etapas, afectando la regulación de ADN durante la formación de ARN, efecto que puede ser alcanzado por la depresión de un gene o activación de ARN polimerasa, o simplemente afectar el mensaje del ARN a las proteínas. En general, se pierde el control del crecimiento por atrofia o malformación de los haces vasculares.

RECOMENDACIONES DE USO

Cultivos	Litros/ha	Observaciones	P.R.	P.C.
Arroz	5,0 – 6,0 Litros/Ha	Aplicación en post emergencia al arroz y a las malezas gramíneas, hojas anchas y ciperáceas.	6 horas	6 hr

P.C.: Periodo de Carencia

P.R.: Periodo de Carencia

FRECUENCIA Y EPOCA DE APLICACIÓN

- **CALRIZ** es recomendado en post-emergencia temprana al arroz y a las malezas.
- Las aplicaciones se deben realizar cuando las malezas gramíneas tengan entre 1 y 3 hojas, cuando las malezas ciperáceas tengan hasta 5 hojas y cuando las malezas de hoja ancha tengan hasta 4 hojas.
- El producto es selectivo al cultivo del arroz y se debe aplicar entre los 10 y 12 días después de su germinación en suelos con buena humedad, para que el producto pueda penetrar mejor a las plantas.
- La eficacia biológica se puede observar luego de 4 a 5 días después de la aplicación.
- Puede mezclarse con algunos productos en “sello” como **Pendimetalina** o **Butachlor** para ampliar su residualidad contra algunas gramíneas y ciperáceas.
- Puede producir una ligera clorosis ocasionada por el activo propanil, que desaparece 5 a 10 días después de la aplicación.

COMPATIBILIDAD Y FITOTOXICIDAD

CALRIZ®, es compatible con la mayoría de agroquímicos pero se recomienda realizar previamente pruebas de compatibilidad en pequeñas áreas antes de realizar mezclas con otros agroquímicos.

CALRIZ®, no es fitotóxico para el arroz a las dosis recomendadas en esta etiqueta. **CALRIZ®**, no tiene ningún efecto perjudicial sobre cultivos sucesivos.

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.
- Mantenga agitación constante de la mezcla contenida en el tanque, obteniendo durante la aplicación un cubrimiento uniforme de las plantas. Los equipos usados en la aplicación deben ser lavados cuidadosamente después de cada aplicación, por lo menos tres veces.
- No se recomienda la aplicación con insecticidas carbamatos y fosforados. Si los va aplicar debe dejar un espacio de 10 a 15 días antes o después, para realizar la aplicación de **CALRIZ**.
- Utilice agua limpia durante la aplicación y ajuste el pH de la solución si es necesario a un valor entre 5.0 y 6.0.
- Aplique con el volumen y la presión suficiente de tal manera que se asegure un buen cubrimiento.

Equipo aéreo: El volumen de mezcla para aplicación aérea de CALRIZ oscila 56- 76 L/ha (14-20 gal/ha), asegurando así un cubrimiento uniforme sobre las malezas. Aplicar CALRIZ en horas de la mañana para evitar el arrastre del producto por condiciones ambientales desfavorables.

Bombas acopladas a tractores: CALRIZ se puede aplicar con las bombas y equipos corrientes acopladas al tractor provistas de boquillas tipo abanico y en volúmenes de mezcla superiores a 150 L/ha.

Bombas de espalda: Si se utiliza bomba de espalda, se recomienda usar boquillas para aspersion cónica o de tipo plano en abanico. Utilice un volumen de mezcla mínimo de 150 L/ha, manteniendo una presión.

PRECAUCIONES

- Lea la etiqueta antes de usar el producto.
- Mantenga el producto bajo llave fuera del alcance de los niños.
- El contacto prolongado o repetido puede causar reacciones alérgicas en algunas personas.
- No comer, beber o fumar durante las operaciones de mezcla y aplicación.
- Utilice ropa protectora durante el manipuleo, aplicación y/o para reingresar al área tratada antes de 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

- No contamine fuentes de agua (canales de riego, lagos, lagunas, quebradas, ríos, cascadas, canales de drenaje, etc.) con los sobrantes de la aspersión.
- No lave los equipos de aplicación en las fuentes de agua.
- Todo equipo utilizado para la aplicación debe ser lavado muy cuidadosamente, para lo cual llénelo hasta la mitad, revuelva bien su contenido y luego aplíquelo sobre la maleza. Repita la operación las veces que sea necesario hasta estar seguro de su limpieza.
- Para minimizar los posibles efectos adversos al ambiente, el aplicador del plaguicida deberá mantener las franjas de seguridad, 10 metros en aplicaciones terrestres y 100 metros en aplicaciones aéreas.
- 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.

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.

ELABORACION y REVISION:	PEDRO J. RAMIREZ M.
FECHA:	Enero /2017