



FICHA TÉCNICA

CALLIQUAT®

REGISTRO NACIONAL ICA N° 0010

TITULAR DEL REGISTRO:

ARYSTA LIFESCIENCE COLOMBIA S.A



DESCRIPCIÓN

CALLIQUAT es un herbicida post-emergente, de contacto *no selectivo* de acción rápida (tres a cuatro días) indicado para el control de un amplio espectro de malezas gramíneas y de hoja ancha. El producto es resistente a lluvias que puedan caer entre 30 minutos y una hora después de la aplicación.

Ingrediente Activo:	Paraquat
Concentración:	200 g/L
Nombre químico:	Ion de 1,1'-Dimetil-4,4' dipiridilo en forma de cloruro de paraquat
Tipo de Formulación:	Concentrado Soluble - SL
Grupo químico:	Bipiridilos
Clasificación HRAC:	D
Clasificación WSSA:	22
Número de Identificación UN:	3016
Categoría Toxicológica:	II – Moderadamente Peligroso
Franja Toxicológica:	Amarilla
Cultivo Registrados:	Café, banano, arroz, tomate
Malezas a controlar:	Banano: Yerba mora (<i>Solanum nigrum</i>), Lechosa (<i>Euphorbia hypericifolia</i>), Uchuva (<i>Physalis angulata</i>), Chilinchilin (<i>Cassia tora</i>), Emilia (<i>Emilia sonchifolia</i>), Escoba (<i>Sida rhombifolia</i>), Amor seco (<i>Bidens pilosa</i>), Caperonia (<i>Caperonia palustris</i>), Cortadera (<i>Cyperus ferax</i>), Archucha (<i>Physalis pubescens</i>), Verdolaga (<i>Portulaca oleracea</i>).



	Arroz: Falsa caminadora (<i>Ischaemum rugosum</i>), Liendre puerco (<i>Echinochloa colonum</i>), Arrocillo (<i>Fimbristylis miliacea</i>), Piñita (<i>Murdannia nudiflora</i>), Arroz rojo (<i>Oryza sativa</i>), Batatilla (<i>Ipomoea</i> spp), Escoba Negra (<i>Sida acuta</i>), Verdolaga (<i>Portulaca oleracea</i>), Guardarocio (<i>Digitaria sanguinalis</i>). Tomate: Aleluya (<i>Oxalis latifolia</i>), Nabo (<i>Brassica rapa</i>), Rábano silvestre (<i>Raphanus raphanistrum</i>), Batatilla (<i>Ipomoea</i> spp), Pasto Argentina (<i>Cynodon dactylon</i>).
Presentaciones:	1 Litro, 4 Litros, 20 Litros y 200 Litros.

MODO DE ACCIÓN

CALLIQUAT® es un herbicida que actúa *por contacto* con las partes verdes de las plantas. Controla malezas de hojas anchas y gramíneas. El paraquat actúa en presencia de la luz secando las partes verdes de todas las plantas con las cuales entra en contacto. Después de la aplicación, la penetración a través de la superficie foliar ocurre casi de inmediato. Esta absorción aumenta con alta intensidad de luz y humedad y por el sistema adyuvante específico que por lo general está incorporado en la formulación, que asegura una buena retención de la pulverización y humidificación del follaje al que se apunta. **El CALLIQUAT no es selectivo a ningún cultivo o especie vegetal.** **CALLIQUAT®** no actúa cuando se deposita sobre la *corteza madura* de las malezas perennes. El producto se inactiva al entrar en contacto con las partículas del suelo. El mejor efecto se logra cuando las malezas tienen menos de 25 cm de altura y se hace una perfecta cobertura del follaje. **CALLIQUAT®** se puede utilizar para efectuar quema de malezas presentes en el cultivo de café, que se encuentren en crecimiento activo.

MECANISMO DE ACCIÓN

El paraquat es un inhibidor de la fotosíntesis en el fotosistema I. El producto inhibe el proceso fotosintético interfiriendo en la reacción de Hill en el flujo de electrones en el **fotosistema I ó II**. El mecanismo principal de toxicidad es la generación de radicales libres, los cuales causan una rápida desecación del follaje, seguida de una necrosis. Estos herbicidas no son metabolizados por las plantas superiores. El Paraquat no inhibe el transporte de electrones en el FSII, sino que más bien, se los quita a la ferredoxina provocándole su reducción y la liberación de radicales libres, y por ende, la per oxidación de las membranas.

RECOMENDACIONES DE USO

Cultivos	Litros/ha	cc/bomba de 20 l.	Observaciones	P.R.	P.C.
CAFÉ	3,0 – 4,0 Litros/Ha	200 – 270 cc por bomba, utilizando un promedio de 300 litros de agua por hectárea.	Aplicación dirigida con malezas que no contengan más de 20 cm. de altura. No moje la corteza verde del tronco o tallo.	24 horas	7 días



BANANO	2,0 Litros/Ha .	Volumen de agua de 200 litros	MALEZAS CONTROLADAS: Banano: Yerba mora (<i>Solanum nigrum</i>), Lechosa (<i>Euphorbia hypericifolia</i>), Uchuva (<i>Physalis angulata</i>), Chilinchilin (<i>Cassia tora</i>), Emilia (<i>Emilia sonchifolia</i>), Escoba (<i>Sida rhombifolia</i>), Amor seco (<i>Bidens pilosa</i>), Caperonia (<i>Caperonia palustris</i>), Cortadera (<i>Cyperus ferax</i>), Archucha (<i>Physalis pubescens</i>), Verdolaga (<i>Portulaca oleracea</i>).	24 horas	0 días
ARROZ	2,0 Litros/Ha .	Volumen de agua de 200 litros	Falsa caminadora (<i>Ischaemum rugosum</i>), Liendre puerco (<i>Echinochloa colonum</i>), Arrocillo (<i>Fimbristylis miliacea</i>), Piñita (<i>Murdannia nudiflora</i>), Arroz rojo (<i>Oryza sativa</i>), Batatilla (<i>Ipomoea</i> spp), Escoba Negra (<i>Sida acuta</i>), Verdolaga (<i>Portulaca oleracea</i>), Guardarocio (<i>Digitaria sanguinalis</i>).	24 horas	7 días
TOMATE	2,0 Litros/Ha .	Volumen de agua de 200 litros	Aleluya (<i>Oxalis latifolia</i>), Nabo (<i>Brassica rapa</i>), Rábano silvestre (<i>Raphanus raphanistrum</i>), Batatilla (<i>Ipomoea</i> spp), Pasto Argentina (<i>Cynodon dactylon</i>).	24 horas	30 días

FRECUENCIA Y EPOCA DE APLICACIÓN

En cultivos perennes aplicar cuando las mezclas tengan 10-15 cm de altura, la frecuencia estará de acuerdo al programa de control, basado en el tamaño de las malezas.

En cultivos de ciclo corto se puede aplicar en pre-siembra, o post siembra pero antes de la germinación del cultivo para controlar las malezas presentes.

En aplicaciones entre hileras, dirigir la aplicación a las malezas y en lo posible usar una pantalla.

COMPATIBILIDAD Y FITOTOXICIDAD

CALLIQUAT®, recomienda realizar previamente pruebas de compatibilidad en pequeñas áreas antes de realizar mezclas de agroquímicos. No es compatible con productos tenso activos aniónicos o productos alcalinos.



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 y ajuste el valor del pH a un rango entre 5.0 y 6.0 si es necesario.
- Puede aplicarse en épocas secas sin que su desempeño se afecte.
- No es volátil, por lo que no hay riesgo de que mediante la presión de vapor el cultivo se dañe.
- Agite la mezcla antes y durante la aplicación.
- Siempre se debe usar agua limpia para usar la mezcla y no se debe aplicar a pleno sol.
- Aplique con el volumen y la presión suficiente de tal manera que se asegure un buen cubrimiento.
- El producto actúa rápidamente de 2 a 4 días.
- Los equipos usados en la aplicación deben ser lavados cuidadosamente después de cada aplicación, por lo menos tres veces

PRECAUCIONES

- Lea la etiqueta antes de usar el producto.
- Este Producto Es Extremadamente Peligroso. ¡No Respire! ¡Letal Si Es Inhalado!
- Causa daño temporal a los ojos. Causa irritación a la piel.
- El contacto prolongado o repetido puede causar reacciones alérgicas a ciertas personas.
- Mantenga el producto bajo llave fuera del alcance de los niños.
- Tener precaución de la deriva, ya que el producto destruye todas las partes verdes de las plantas.
- No comer, beber o fumar durante las operaciones de mezcla y aplicación. Es peligroso si se ingiere.
- Utilice ropa protectora durante el manipuleo, aplicación y para ingresar al área tratada en las primeras 2 a 12 horas.
- Después de usar el producto cámbiese, lave la ropa contaminada y báñese con abundante agua y jabón.
- Conservar el producto en el envase original etiquetado y cerrado.

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.
- Prácticamente no toxico para abejas.
- Ligeramente tóxico para peces.
- No nocivo para la fauna benéfica.



- 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 el cultivo. Repita la operación las veces que sea necesario hasta estar seguro de su limpieza.
- Aislé el área y aleje el personal no autorizado. No anteponga ningún material. Evitar respirar los vapores y el contacto con la piel. Remover las fuentes de ignición si hay combustibles o vapores inflamables presentes y ventilar el área.
- Para minimizar los posibles efectos adversos al ambiente, el aplicador del plaguicida deberá mantener las franjas de seguridad de 10 metros en aplicaciones terrestres y de 100 metros para aplicaciones, aéreas, en relación con cuerpos o cursos de agua, carreteras, núcleos de población humana y animal u otra área que requiera de protección específica”.
- 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.

ELABORÓ: Diana Angel	REVISÓ: Gabriel Garces	APROBO: Pedro Ramirez
CARGO: Especialista de Registro	CARGO: Gerente de Registro	CARGO: Coordinador de Desarrollo
FECHA: Febrero 2014	FECHA: Marzo 2014	FECHA: Marzo 2014