

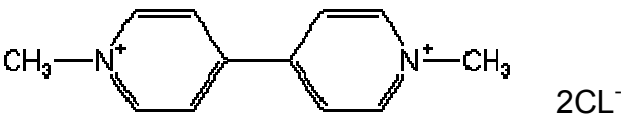
CERILLO® SL

Concentrado Soluble
Herbicida
Registro de Nacional No. 007-H 34-NA

1. CARACTERÍSTICAS / BENEFICIOS

CARACTERÍSTICAS	BENEFICIOS
Herbicida de contacto No selectivo. Eficaz para el control de todo tipo de malezas.	Amplio espectro de control: controla todo tipo de malezas. Acción rápida: actúa rápidamente, permitiendo que la siembra se pueda hacer más pronto, lo que facilita una óptima utilización de la tierra. Resistente a la lluvia: después 30 minutos la lluvia no afecta la actividad gracias a su rápida penetración. Se inactiva en el suelo: no es fitotóxico al cultivo establecido y no tiene efectos negativos sobre la fertilidad del suelo. No es volátil: no expide vapores que afecten a los cultivos vecinos.

2. GENERALIDADES

Ingredientes Activos:	Paraquat Dicloruro
Nombre Químico: (IUPAC)*	1,1'-dimethyl-4,4'-bipyridinedium dichloride
Formulación:	Concentrado Soluble
Concentración:	20% de Paraquat
Nombre Comercial:	CERILLO® SL
Fórmula Estructural:	Paraquat Dicloruro 
Fórmula Empírica:	C ₁₂ H ₁₄ Cl ₂ N ₂
Peso Molecular:	257.2
Grupo Químico:	Bipiridilo

*IUPAC: International Union of Pure and Applied Chemistry.

3. PROPIEDADES FÍSICOQUÍMICAS DE LA FORMULACIÓN

Estado Físico:	Líquido
pH:	6.5-7.5
Densidad de la formula	1.084 g/cm ³

4. TOXICOLOGÍA

Categoría II Moderadamente Peligroso

MANTENER ESTE PRODUCTO BAJO LLAVE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

CERILLO® SL tiene olor pungente y contiene un emético (una sustancia que induce el vómito en caso el producto sea ingerido), el cual es incluido en la formulación para evitar la ingestión accidental.

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO Y APLICACIÓN

- Mantener el producto bajo llave, fuera del alcance de los niños, de otras personas no autorizadas y del alcance de los animales.
- Conservar el producto en su envase original, etiquetado y cerrado.
- No ponerlo en un recipiente de comida o bebida.
- No volver a utilizar el envase vacío para ningún otro propósito.
- comer, beber o fumar durante las operaciones de mezcla y aplicación.
- Utilizar ropa protectora durante el manipuleo, aplicación y para ingresar al área tratada en las primeras 24 horas.
- Los mezcladores y preparadores pueden usar: camisa de manga larga, pantalones largos, protección para los ojos, botas y guantes impermeables.
- Los aplicadores deben usar: camisa de manga larga, pantalones largos y botas.
- No comer, beber o fumar, durante las operaciones de mezcla y aplicación. Lávese las manos y la cara antes de comer, beber o fumar.
- No aplicar con equipos manuales de gota controlada de Ultra Bajo Volumen (Unidades CDA), ni en atomizadores, nebulizadoras, ni con pulverizadoras manuales hechas de aluminio.
- Realizar la aplicación siguiendo la dirección del viento.
- Después de usar el producto cámbiese, lave la ropa contaminada, los utensilios y equipos de aplicación y báñese con abundante agua y jabón.
- Perjudicial si se ingiere. Evitar la ingestión del producto.
- Puede causar irritación moderada a los ojos, la piel y las vías respiratorias. Evitar todo contacto directo y prolongado con la piel y los ojos.

INSTRUCCIONES PARA UN BUEN ALMACENAMIENTO

- **No almacenar ni transportar conjuntamente con alimentos, medicinas, bebidas ni forrajes.**
- **No almacenar en casa de habitación.**
- Almacenar en un lugar seco, sombreado y ventilado, alejado del calor. Evitar almacenar el producto a Temperaturas menores a -10° C o superiores a 35°C.

PRIMEROS AUXILIOS

- **Si ocurre envenenamiento** o indisposición alguna, interrumpa el trabajo de inmediato, siga las medidas de primeros auxilios y llame a un médico.
- Muéstrelle esta etiqueta y la hoja informativa al médico.
- **Si se ingiere:** Obtenga atención médica de inmediato. La velocidad es esencial.

- Hacer vomitar a la persona si se sospecha que ha ingerido el producto, pero solo si se encuentra consciente. Llevar inmediatamente al paciente junto con el envase al hospital o centro medico mas cercano. Informe por teléfono el tiempo estimado de llegada de modo que no se retarde el inicio del tratamiento.

EN CASO DE EMERGENCIA LLAMAR A CENTOX: 1800236869 Ó (02) 2998799; CISPROQUIM: 1800593005 PARA QUITO, LA SIERRA, CENTRO Y NORTE Ó (00571) 2886012 PARA EL RESTO DEL PAIS.

En caso de contacto con la piel, retirar la ropa contaminada y lavar las partes del cuerpo afectadas con agua y jabón, incluso el cabello y debajo de las uñas, tal acción es esencial para minimizar el contacto con la piel. Buscar atención médica.

- No hay antídoto específico conocido.
- Nada debe darse por la boca a una persona inconsciente.

TRATAMIENTO MEDICO

- Lavar el estomago y observar la orina o el aspirado gástrico (si esta claro) para ver la presencia de paraquat.
- Administrar por vía oral o un tubo gástrico 1 litro de suspensión acuosa al 15% de TIERRA DE FULLER, junto con un purgante adecuado tal como Manitol, (200 ml de una solución acuosa al 20%).
- repetir la administración del absorbente mas purgante hasta que se vea el absorbente en las materias fecales, lo que suele tardar 4 a 6 horas después del comienzo del tratamiento, si se ha logrado un nivel adecuado de purgación.
- No utilizar oxígeno suplementario.

MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

- Peligroso para los organismos acuáticos.
- No contamine fuentes de agua, lagos, ríos, estanques o arroyos con los restos de la aplicación, sobrantes del producto o envases vacíos.
- Campos recién aplicados no debe ser utilizados para pastoreo y el ganado debe ser mantenido lejos hasta que los depósitos del producto hayan secado.
- En Caso de derrame colocar sobre el producto un material absorbente como aserrín o arenas, recogerlo y eliminarlo en un sitio destinado por las autoridades locales para este fin.

RECOMENDACIONES PARA LAVAR LOS EQUIPOS DE APLICACIÓN

- Después de usar el contenido, enjuagar tres veces el envase y verter la solución en la mezcla de aplicación, inutilizar el envase triturándolo o perforándolo y depositarlo en un lugar destinado por las autoridades locales para este fin.
- Lavar completamente el equipo de aplicación con agua limpia.
- Cuando se tenga disponibilidad, usar una manguera a presión para limpiar el interior del equipo. Poner a funcionar el equipo y recircular completamente el agua por un período de 15 minutos. Todos los depósitos visibles deben ser removidos del equipo de aplicación.
- Eliminar los desechos de una manera apropiada. Aplicar la solución limpiadora sobre cultivos no tratados o regresarlos al tanque de mezcla para un uso posterior en el cultivo o para poder eliminarlos de manera segura.
- Repetir los pasos b) al d) tres veces.
- Retirar las boquillas y filtros y limpiarlos separadamente luego de realizar los procedimientos antes mencionados.

CERILLO ® SL es corrosivo al aluminio por lo que aquellos equipos de aplicación hechos de este material deben ser lavados completamente con agua, inmediatamente después de su uso.

5. PROPIEDADES BIOLÓGICAS

MECANISMO DE ACCION

Su punto de acción son los cloroplastos que absorben la energía luminosa para producir azúcares. Se ha comprobado que actúa sobre el sistema fotosintético de la membrana denominada fotosistema 1, que produce electrones libres que llevan a la fotosíntesis. Estos electrones libres reaccionan con el ion paraquat produciendo una forma "radical libre". El oxígeno reconvertirá rápidamente este radical libre y en ese proceso se producen superóxidos. Los superóxidos, muy reactivos químicamente, atacan a los ácidos grasos no saturados de la membrana, abriendo y desintegrando las membranas celulares y los tejidos. Posteriormente el proceso ion paraquat / radical libre se recicla produciéndose más cantidades de superóxidos hasta que se agota el suministro de electrones libres. También interfiere en las reacciones de oxidación relacionadas con la respiración.

En pocas horas se hace visible un marchitamiento de las plantas tratadas en condiciones templadas y luminosas, pero puede tardar varios días en condiciones frías y oscuras. A continuación se observan tejidos marrones, secos o cloróticos porque la ruptura de las membranas celulares permite escapar el agua de las plantas y desecarlas rápidamente.

MODO DE ACCION

El paraquat es un herbicida de contacto utilizado para controlar o suprimir un amplio espectro de malezas emergentes. El paraquat es absorbido únicamente por los órganos verdes de las plantas, y actúa en presencia de luz, desecando las partes verdes de las plantas que entran en contacto con él. Luego de la aplicación, la penetración a través de la superficie foliar ocurre de manera casi inmediata. Esta absorción es incrementada por una alta intensidad de luz y humedad y por la adición de algún coadyuvante no iónico en la formulación. La velocidad de destrucción celular es generalmente demasiado rápida para permitir que cualquier translocación medible en la hoja tratada ocurra (la aplicación en días nublados o en la noche permite algún movimiento de paraquat dentro de la planta).

INDICACIONES GENERALES:

- **CERILLO® SL** es un herbicida post-emergente de contacto que elimina rápidamente la mayoría de malezas de hoja ancha y angosta. La eliminación de las malezas suele quedar completa en tres o cuatro días.
- **CERILLO® SL** requiere que las malezas a controlar se encuentren en activo crecimiento. Una buena cobertura de todo el follaje es esencial para un control de malezas eficiente.
- **CERILLO® SL** no es tan efectivo sobre malezas marchitas con poco follaje verde. No causa ningún daño al ser pulverizado sobre la corteza madura de árboles o vides, pero sí provoca daños si se pulveriza sobre las partes verdes de las partes cultivadas.
- Al entrar en contacto con el suelo **CERILLO® SL** se inactiva, debido a que es adsorbido por la arcilla y la materia orgánica. Como resultado, **CERILLO® SL** no tiene actividad residual en el suelo que pueda afectar cultivos posteriores.
- Dado que **CERILLO® SL** es rápidamente absorbido por el follaje de las malezas, lluvias que caigan 15- 30 minutos después de la aplicación no tendrán efectos sobre la actividad de **CERILLO® SL**.

6. CAMPOS DE APLICACION (USOS) Y DOSIS

CULTIVO	MALEZAS		DOSIS (L/Ha)
	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	

Banano (<i>Musa acuminata</i> AAA)	Caminadora Pata de pato Ortiguilla Achochilla Ilusión	<i>Rotboellia cochinchinensis</i> <i>Echinochloa colonum</i> <i>Fleuria aestuans</i> <i>Momordica charantia</i> <i>Panicum trichoides</i>	1.5-2.0
Cacao (<i>Theobroma cacao</i>)	Barba de indio Escoba Lechosa Achochilla Oreja de puerco	<i>Fymbristilis miliacea</i> <i>Sida acuta</i> <i>Euphorbia heterophylla</i> <i>Momordica charantia</i> <i>Geophylla macropoda</i>	2.0
Maíz (<i>Zea mays</i>)	Liendre de puerco Verdolaga Betillas Achochilla Mangona Cabestrillo Kikuyo Ashpaquinoa Bledo Pacta	<i>Echinochloa colonum</i> <i>Portulaca oleracea</i> <i>Ipomoea sp.</i> <i>Momordica charantia</i> <i>Comelina difusa</i> <i>Cynodon dactylon</i> <i>Pennisetum clandestinum</i> <i>Chenopodium album</i> <i>Amaranthus hybridus</i> <i>Rumex crispus</i>	
Papa (<i>Solanum tuberosum</i>)	Tze- tze pactilla Cilantrillo Grama Bledo Malva	<i>Lepidum bipinnatifidum</i> <i>Rumex acetosella</i> <i>Spergula arvensis</i> <i>Cynodon dactylon</i> <i>Amaranthus hybridus</i> <i>Malva silvestris L.</i>	

MODO DE EMPLEO:

- Los mezcladores y preparadores debe usar: camisa manga larga, pantalones largos, protección para los ojos, botas y guantes impermeables.
- Los aplicadores deben usar: camisa manga larga, pantalones largos y botas.
- Antes de usar **CERILLO® SL** agitar bien el envase.
- Para la preparación echar la cantidad de **CERILLO® SL** a utilizar en la mitad del volumen de agua a aplicar (utilizar agua limpia, no barrosa), agitar bien hasta obtener una mezcla homogénea. Completar la cantidad de agua, adicionar un surfactante no iónico y volver a agitar.
- **CERILLO® SL** debe ser aplicado con una pulverizadora manual de espalda (mochila o palanca), siempre que se encuentre en buen estado de funcionamiento (revisar que el equipo no tenga fugas) y provisto de boquillas de tipo abanico plano.
- En las aplicaciones con pulverizadora manual de espalda se debe aplicar el producto a una concentración no superior al 1% es decir no más de 10 cc de **CERILLO® SL** por litro de agua.
- No debe aplicar **CERILLO® SL** con equipos manuales de gota controlada de Ultra Bajo Volumen (unidades CDA), pulverizadoras a motor o atomizadoras, nebulizadoras, ni con pulverizadoras manuales hechas de aluminio.
- Aplicar **CERILLO® SL** directamente sobre el follaje de las malezas, tratando de mojar bien toda la superficie foliar. Aplicar a baja presión para producir gotas grandes que difícilmente son arrastradas por el viento.
- Emplear estrictamente la dosis recomendada. Utilizar la mayor dosis cuando se tenga malezas de gran tamaño o muy densas.

FRECUENCIA Y EPOCA DE APLICACIÓN

- **CERILLO® SL** debe aplicarse sobre malezas emergidas, cuando son pequeñas. Malezas de 2 a 15 cm de altura son las más fáciles de controlar; malezas más grandes pueden ser más difíciles de controlar.

- **CERILLO® SL** es activo en un amplio rango de condiciones medioambientales. Climas fríos (por debajo de 13°) haran más lenta la actividad de **CERILLO® SL**, así como los climas nublados, pero en ningún caso afectarán su comportamiento.

PERIODO DE REINGRESO

- 24 horas.

FITOTOXICIDAD

- **CERILLO® SL** es un herbicida no selectivo por lo cual una mala aplicación podría dañar el cultivo tratado.

- No aplicar **CERILLO® SL** con viento que pueda arrastrar el producto a cultivos vecinos y perjudicarlos.

COMPATIBILIDAD

- **CERILLO® SL** es compatible con otros herbicidas residuales y hormonales, e incompatible con productos de reacción alcalina.

- En caso de duda, se recomienda efectuar previamente una prueba de compatibilidad física a las dosis recomendadas.

7 . EMPAQUES

- 12 x 1 L
- 20 L
- 4 x 5 L

IMPORTADO Y DISTRIBUIDO POR:

Guayaquil: Córdova 623 y Padre Solano

Telf.: 04-2560 400- Fax: 04-2313 327

Quito: Av. Morán Valverde

Telf.: 02-2678 947- Fax: 02-2675 998

Web Site: www.agripac.com.ec

FORMULADO POR:

Syngenta S.A.

Vía a Mamonal, Km. 6.0

Cartagena, Colombia

Los nombres de producto que contengan ® o ™ y el logo de Syngenta son marcas comerciales de una Compañía del Grupo Syngenta