



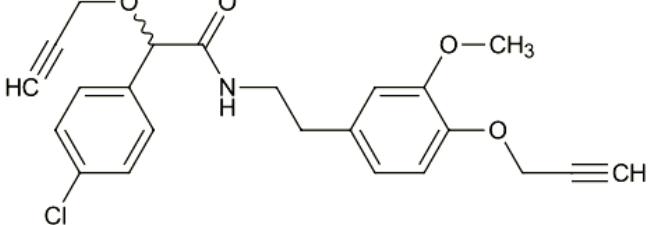
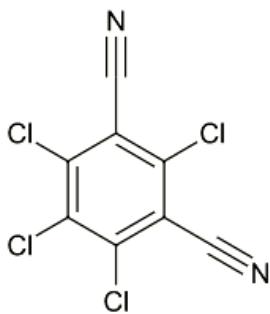
Formulación: Suspensión Concentrada SC
Tipo de producto: Fungicida de Uso Agrícola
Registro Nacional No: 1287

1. CARACTERÍSTICAS / BENEFICIOS

Carial ® OPTI es un fungicida desarrollado por Syngenta para el control de Oomycetos, cuyos ingredientes activos son el Mandipropamid y el Chlorotalonil.

Evita la germinación de oosporas y esporangios de los Oomycetos, inhibe la formación de haustorios por medio de los cuales patógenos invaden la célula vegetal después de haber penetrado el tejido, reduce el crecimiento del micelio y la esporulación.

2. GENERALIDADES

Ingrediente Activo:	Mandipropamid y Chlorotalonil.
Nombre Químico: (IUPAC)*	Mandipropamid: (RS)-2-(4-chlorophenyl)-N[3-methoxy-4-(prop-2-ynyloxy)-phenyl]-2-(prop-2-ynyloxy)-acetamida. Chlorotalonil: Tetrachloroisophthalonitrile.
Formulación:	Suspensión Concentrada SC
Concentración:	Mandipropamid: 40 g/L Chlorotalonil: 400 g/L
Nombre Comercial:	Carial ® OPTI
Fórmula Estructural:	Mandipropamid  Clorotalonil 
Fórmula Empírica:	Mandipropamid:C ₂₃ H ₂₂ CINO ₄ Chlorotalonil: C ₈ Cl ₄ N ₂
Peso Molecular:	Mandipropamid: 411.9 g/mol Chlorotalonil: 265.89 g/mol

Grupo Químico:	Mandipropamid: Amidas Chlorotalonil: Ftalonitrilos.
-----------------------	--

*IUPAC: International Union of Pure and Applied Chemistry.

3. PROPIEDADES FISICOQUÍMICAS DE LA FORMULACIÓN

Apariencia:	Suspensión viscosa
Propiedades explosivas:	No explosivo
Densidad:	1.1 – 1.3 g/ml a 20 °C

4. TOXICOLOGÍA

**“LEA ESTA HOJA INFORMATIVA ANTES DE USAR EL PRODUCTO”
“MANTENGASE BAJO LLAVE FUERA DEL ALCANCE LOS NIÑOS”**

**Puede ser letal si es inhalado. No respire (polvo, vapor o aspersión)
Causa daño temporal a los ojos
Evite el contacto con piel y ropa**

“Ningún envase que haya contenido plaguicidas debe utilizarse para contener alimentos o agua para consumo”

“Después de usar el producto cámbiese, lave la ropa contaminada y báñese con abundante agua y jabón”

“Este producto puede ser mortal si se ingiere”. No ingiera el producto

“No comer, beber o fumar durante las operaciones de mezcla y aplicación”

“Utilice el equipo de protección durante la mezcla y aplicación (Camisa de manga larga y pantalones largos, delantal, guantes resistentes al agua, mascarilla y botas)”

“Realice la aplicación siguiendo la dirección del viento”

CATEGORIA TOXICOLOGICA III – LIGERAMENTE PELIGROSO CUIDADO

Carial® Opti, es ligeramente peligroso; por lo cual, se recomienda observar todas las precauciones necesarias en el manejo y la aplicación de este plaguicida.

ALMACENAMIENTO

“No almacenar en casas de habitación”

“No almacenar ni transportar conjuntamente con alimentos, medicinas, bebidas ni forrajes”

“Conservar el producto en el envase original, etiquetado y cerrado”

“No re-envasar o depositar el contenido en otros envases”

“No debe transportarse con productos de consumo humano o animal”

Características de los equipos y ropa de protección para:

- Realizar la mezcla: Utilice ropa y materiales resistentes a agentes químicos
- Cargar los equipos: Utilice ropa resistente a agentes químicos
- Calibrar los equipos: Utilice patrón de presión y calibre según la frecuencia de uso

Realizar las aplicaciones según recomendaciones

RELATIVAS A PRIMEROS AUXILIOS

“En caso de intoxicación llame al médico inmediatamente o lleve al paciente al médico y muéstrela la etiqueta y la hoja informativa adjunta”

“En caso de contaminación de la piel y los ojos, lave inmediatamente las partes afectadas con abundante agua”

“No dé de beber nada, ni induzca al vómito a un paciente que se encuentra inconsciente”

“En caso de inhalación, llevar al paciente a un lugar con buena ventilación, mantener abrigado y en reposo. Controlar la respiración”

SINTOMAS DE INTOXICACION

No han sido determinados síntomas específicos.

Inhalación: **Lleve a la persona al aire fresco.** Si la persona no está respirando déle respiración artificial, preferiblemente boca a boca si es posible. Llame al centro médico para que lo aconsejen sobre el tratamiento adicional. **Contacto con la piel:** **Retire la ropa contaminada. Enjuague la piel inmediatamente con abundante agua por 15-20 minutos.** Llame a un centro médico para que lo aconsejen sobre el tratamiento adicional. **Contacto con los ojos:** **Sostenga el ojo abierto y lávelo lentamente y suavemente con agua por 15-20 minutos.** Quite los lentes de contacto, si es el caso, después de los primeros 5 minutos, entonces continúe enjuagando los ojos. **Ingestión:** **NO INDUZCA EL VOMITO** a menos que se lo indique un doctor. No suministre nada por vía oral a una persona inconsciente. Llame a un centro médico inmediatamente para que lo aconsejen sobre el tratamiento adicional.

Tratamiento médico de urgencia: Lavado gástrico, evitando broncoaspiración.

“No existe antídoto específico. El tratamiento debe ser sintomático”.

EMERGENCIAS TOXICOLOGICAS 24 HORAS CISPROQUIM: 018000916012 FUERA DE BOGOTÁ. EN BOGOTÁ COMUNICARSE CON EL TELÉFONO 2886012.

CONSERVACION DEL MEDIO AMBIENTE

“Para aplicación terrestre, respetar las franjas de seguridad de 10 metros con relación a cuerpos de agua, carreteras, troncales, núcleos de población humana y animal”

“Después de usar el contenido, enjuague tres veces el envase y vierta la solución en la mezcla de aplicación y luego inutilícelo triturándolo o perforándolo y deposítelo en el lugar destinado por las autoridades locales para este fin”

“Toxico a peces”

“En caso de derrame recoger el producto y depositarlo en el sitio destinado por las autoridades locales para este fin”

“No contaminar las fuentes de agua con los restos de la aplicación o sobrantes del producto”

ADVERTENCIA: “NINGUN ENVASE QUE HAYA CONTENIDO PLAGUICIDAS DEBE UTILIZARSE PARA CONTENER ALIMENTOS O AGUA PARA CONSUMO”

DESPUES DE USAR EL CONTENIDO, ENJUAGUE TRES VECES ESTE ENVASE Y VIERTA LA SOLUCION EN LA MEZCLA DE APLICACIÓN Y LUEGO INUTILICELO TRITURANDOLO O PERFORANDOLO Y DEPOSITELO EN EL LUGAR DESTINADO POR LAS AUTORIDADES LOCALES PARA ESTE FIN

5. PROPIEDADES BIOLOGICAS

Modo de acción:

CARIAL® OPTI es un fungicida foliar, de amplio espectro y acción preventiva

Mecanismo de acción:

Mandipropamid inhibe la biosíntesis de fosfolípidos, evitando la germinación de cistosporas y esporangios, e inhibiendo la formación de haustorios y el crecimiento del micelio. Chlorotalonil inhibe la respiración de la células del hongo al conjugarse con los grupos tiol (-SH) de la célula del hongo, causando una disrupción de la glicólisis la producción de energía. Es considerado como un fungicida de bajo riesgo de resistencia por su acción multisitio.

6. CAMPOS DE APLICACION (USOS) Y DOSIS

CULTIVO	PLAGA	DOSIS L/Ha	*PC (días)	**PR (Horas)
Papa	Gota (<i>Phytophthora infestans</i>)	1.875	7	4
Tomate		1.8	7	
Cebolla de bulbo	Mildeo velloso, cenicilla o tizón. (<i>Peronospora destructor</i>)	2.5	7	
Rosa	Mildeo velloso (<i>Peronospora sparsa</i>)	4.2 (3.5 cc/L de agua)	NA	

PC: Período de Carencia: Días que deben transcurrir entre la última aplicación y la cosecha

NA: No aplica

PR: Periodo de Re-entrada o re-ingreso: Tiempo que debe transcurrir entre el tratamiento o aplicación de un plaguicida y el ingreso de personas al área o cultivo tratado.

Época de aplicación: Aplicar de manera preventiva, desde cuando se presenten condiciones favorables para el patógeno

Frecuencia de aplicación: Se recomienda una aplicación, de manera preventiva, cuando se presenten condiciones favorables para el patógeno.

Modo de acción: Carial® Opti es un fungicida foliar, de amplio espectro y acción preventiva

Mecanismo de acción: Mandipropamid inhibe la biosíntesis de fosfolípidos, evitando la germinación de cistosporas y esporangios, e inhibiendo la formación de haustorios y el crecimiento del micelio. Chlorothalonil inhibe la respiración de la células del hongo al conjugarse con los grupos tiol (-SH) de la célula del hongo, causando una disrupción de la glicólisis la producción de energía. Es considerado como un fungicida de bajo riesgo de resistencia por su acción multisitio.

Compatibilidad: Antes de mezclar Carial® Opti con otro producto se recomienda efectuar previamente una prueba de compatibilidad física a las dosis recomendadas.

Fitotoxicidad: Aplicado acorde a las recomendaciones de uso, Carial® Opti es fitocompatible con los respectivos cultivos. En cultivos de flores antes de realizar la aplicación, se recomienda aplicar el producto en área pequeña con 7 días de anticipación para confirmar la selectividad sobre las diferentes especies y variedades.

Efectos sobre cultivos sucesivos: No presenta efectos sobre cultivos sucesivos ya que la recomendación es realizar aplicación foliar, por tanto, no habrán residuos en el suelo que afecten futuros cultivos.

Variedades susceptibles: No se han observado efectos aplicando en la dosis y forma recomendadas.

Métodos de aplicación: Aplicación foliar

Equipos de aplicación y su calibración: Carial® Opti puede ser aplicado con cualquier equipo terrestre (pulverizadora manual, atomizadora, estacionaria o equipo tractorizado), siempre que se encuentre en buen estado de funcionamiento y provisto de boquillas adecuadas. Carial® Opti debe ser aplicado con un volumen de agua que asegure una buena y uniforme cobertura de las plantas. Para obtener el volumen de agua deseado, se recomienda previamente calibrar el equipo de aplicación así como el ritmo de aplicación del aplicador.

CONSULTE CON SU INGENIERO AGRONOMO

INFORMACIÓN SOBRE RESPONSABILIDAD CIVIL:

El titular del registro garantiza que las características físico – químicas del producto contenido en este envase corresponden a las anotadas en la etiqueta y que es eficaz para los fines aquí recomendados, si se usa y maneja de acuerdo con las condiciones e instrucciones dadas.

7 . EMPAQUES

Envases plásticos tipo COEX, PET, Polietileno y en envases metálicos y de polietileno PEAD con capacidad de 100 cc, 125 cc, 250 cc, 500 cc, 1 L, 4 L, 5 L, 10 L, 20 L, 50 L, 60L, 80L, 100L, 120L, 150L, 180 L, 195L, 200 L, 208 L, 210 L, 220L, 227L, 250L, 260 L; Isotanques en metal cromado y acero inoxidable con capacidad para 1000L, 3000L, 5000L y 10000L

FORMULADO Y DISTRIBUIDO POR:

Syngenta S.A.

Carrera 7 No. 116 - 50
Bogotá, D.C., Colombia

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