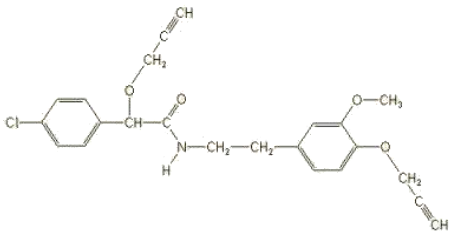
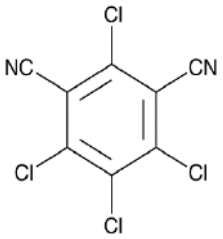
REVUS OPTI®

Suspensión Concentrada (SC)
Fungicida Agrícola
Registro Nacional: **160- F1 / NA**

1. CARACTERÍSTICAS / BENEFICIOS	
CARACTERÍSTICAS	**BENEFICIOS**
REVUS OPTI. es un fungicida desarrollado por Syngenta para el control de Oomycetos, cuyos ingredientes activos son el Mandipropamid y el Chlorothalonil.	Evita le 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 - Chlorothalonil
Nombre Químico: (IUPAC)*	**Mandipropamid:**(RS)-2-(4-chlorophenyl)-N-[3-methoxy-4-(prop-2-ynyloxy) phenethyl]-2-(prop-2-ynyloxy) acetamide **Chlorotalonil:** Tetrachloroisophthalonitrile.
Formulación:	Suspensión Concentrada (SC)
Concentración:	**Mandipropamid:**40 g/l **Chlorotalonil:** 400g/l
Nombre Comercial:	**REVUS OPTI**
Fórmula Estructural:	**Mandipropamid:**  **Chlorothalonil:** 
Fórmula Empírica:	**Mandipropamid:**$C_{23}H_{22}ClNO_4$ **Chlorothalonil:** $C_8Cl_4N_2$
Peso Molecular:	**Mandipropamid:**411.9 g/mol **Chlorothalonil:** 265.89 g/mol
Grupo Químico:	**Mandipropamid:** Mandelamide **Chlorothalonil:** Ftalonitrilos.

*IUPAC: International Union of Pure and Applied Chemistry.

3. PROPIEDADES FISICOQUÍMICAS DE LA FORMULACIÓN	
Estado Físico:	Suspensión viscosa
Propiedades explosivas	No explosivo
Color	Blanco a gris
Densidad	1.1 – 1.3 g/ml a 20 °C

4. TOXICOLOGÍA

CATEGORÍA III LIGERAMENTE PELIGROSO

LEA CUIDADOSAMENTE ESTA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO "MANTÉNGASE BAJO LLAVE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS"

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO Y APLICACIÓN

- Evitar la ingestión del producto.
- Causa irritación moderada a los ojos.
- Evitar contacto con los ojos, la piel y ropa.
- El contacto prolongado o repetido puede causar reacciones alérgicas en ciertas personas.

MEDIDAS RELATIVAS A LA SEGURIDAD

- No comer, beber o fumar durante las operaciones de mezcla y aplicación.
- Use camisa manga larga, pantalón largo, botas, visor y guantes durante la manipulación y aplicación.
- Después de usar el producto cámbiese, lave la ropa contaminada por separado y báñese con abundante agua y jabón.

"EL MAL USO PUEDE CAUSAR DAÑOS A LA SALUD Y AL AMBIENTE"

ALMACENAMIENTO Y MANEJO DEL PRODUCTO

Almacenar en un sitio seguro, retirado de alimentos y medicinas para consumo humano o animal, bajo condiciones que garantice su conservación (lugar oscuro, fresco y seco). Conservar el producto en el empaque original, etiquetado y cerrado.

MEDIDAS RELATIVAS A PRIMEROS AUXILIOS

En caso de inhalación, conduzca a la víctima a un lugar ventilado y cerciórese de que respira sin dificultad.
En caso de contacto con la piel, retírese la ropa y lávese con abundante agua y jabón.
En caso de contacto con los ojos, lavar con abundante agua fresca durante mínimo 15 minutos, manteniendo los parpados abiertos.
En caso de ingestión, no induzca el vómito. Nada debe darse por la boca a una persona inconsciente.
Antídoto: No hay antídoto especifico conocido,
Tratamiento: aplicar terapia sintomática.

"EN CASO DE INTOXICACIÓN LLAME AL MÉDICO INMEDIATAMENTE, O LLEVE EL PACIENTE AL MÉDICO Y MUÉSTRELE LA ETIQUETA Y LA HOJA INFORMATIVA ADJUNTA CUANDO CORRESPONDA".

EN CASO DE EMERGENCIA LLAME AL: 1800 VENENO (836366) ATENCIÓN LAS 24 HORAS DEL DÍA O A CISPROQUIM: 1800593005 A NIVEL NACIONAL.

MEDIDAS RELATIVAS PARA LA DISPOSICIÓN DE ENVASES VACÍOS

- Ningún envase que haya contenido plaguicidas debe utilizarse.
- Después de usar el contenido, enjuague tres veces este envase y vierta la solución en la mezcla de aplicación, inutilícelo triturándolo o perforándolo y devuélvalo al distribuidor para su disposición final.

MEDIDAS RELATIVAS PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

- Tóxico para organismos acuáticos
- No contaminar fuentes de agua, lagos, ríos, estanques o arroyos con los restos de la aplicación, sobrantes del producto o envases vacíos.
- En caso de derrame recoger el producto eliminarlo en un sitio destinado para su disposición final.

5. PROPIEDADES BIOLOGICAS

MECANISMO DE ACCIÓN

REVUS OPTI es un fungicida desarrollado por Syngenta, a base de Mandipropamid el cual inhibe los procesos de biosíntesis de fosfolípidos y de Chlorothalonil, un fungicida protectante que inhibe el proceso de respiración del patógeno, para proporcionar un amplio espectro de control a las enfermedades fungales. Inhibición de la biosíntesis de fosfolípidos y deposición de la pared celular; Mandipropamid es altamente efectivo en la prevención de la germinación de Zoosporas y Esporangios. Detiene inmediatamente el crecimiento de los hongos previniendo el crecimiento del micelio e inhibe la formación de Haustorios, también reduce la esporulación.

MODO DE ACCIÓN

Mandipropamid tiene una alta afinidad con las capas cerosas de las superficies de la planta, lo cual hace que sean resistentes al lavado por la lluvia. Tan pronto los depósitos de la aplicación se hayan secado, una pequeña cantidad de mandipropamid penetra en el tejido de la hoja, y debido a su gran eficacia, esta cantidad es suficiente para detener el desarrollo micelial del patógeno y proteger la superficie opuesta de la hoja, por el movimiento translaminar. Chlorothalonil Presenta la conjugación y disminución de tioles, en particular del glutation procedente de las células fungosas germinativas, llevando a la interrupción de la glicólisis y producción de energía, que termina en la muerte del hongo.

MODO DE EMPLEO

Agitar bien el envase antes de utilizar el producto.
Para la preparación, echar la cantidad de **REVUS OPTI** a utilizar en la mitad del volumen de agua a aplicar, agitar bien hasta obtener una solución estable y completar la cantidad de agua. En caso utilice un surfactante no iónico, añádalo de último y vuelva a agitar.
REVUS OPTI puede ser aplicado con cualquier equipo terrestre, (pulverizadora manual, atomizadora o equipo estacionario), siempre que se encuentre en buen estado de funcionamiento y provisto de boquillas adecuadas (de preferencia del tipo cono vacío).

REVUS 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, así como el ritmo de aplicación.

“CONSULTE CON UN INGENIERO AGRÓNOMO”

6. CAMPOS DE APLICACIÓN (USOS) Y DOSIS

CULTIVO	PLAGA	DOSIS (l/ha)	P.C. (días)
ROSAS (*Rosa* sp.)	Mildiu velloso (*Peronospora sparsa*)	3.0	N.A.
SANDÍA (*Citrullus lanatus*)	Mildiu velloso (*Pseudoperonospora cubensis*)	2.5	7
PAPA *(Solanum tuberosum)*	Lancha tardía (*Phytophthora infestans*)	2.5	15
CEBOLLA (*Allium cepa*)	Mildiu (*Peronospora destructor*)	3.0	30
TOMATE RIÑON (*Lycopersicon esculentum*)	Lancha tardía (*Phytophthora infestans*)	2.5	7

PC: Período de Carencia **N.A.:** No aplica

ÉPOCA Y FRECUENCIA DE APLICACIÓN
Para obtener un control óptimo y económico **REVUS OPTI** debe ser aplicado preventivamente o tan pronto se observen los primeros síntomas de la plaga.

PERIODO DE REINGRESO: 12 horas.

FITOTOXICIDAD
El producto no es fitotóxico si se utiliza de acuerdo a la dosis recomendada en la etiqueta. Para el caso de rosas, debido al gran número de variedades que existen, se recomienda en caso de duda y sobre todo para variedades nuevas, hacer un ensayo a pequeña escala para observar fitocompatibilidad.

COMPATIBILIDAD
En principio **REVUS OPTI** puede ser mezclado con la mayoría de los insecticidas y fungicidas más comúnmente utilizados. En caso de duda, se recomienda efectuar previamente una prueba de compatibilidad física a las dosis recomendadas.

RESPONSABILIDAD
“El titular del Registro garantiza que las características fisicoquímicas 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”.

FORMULADO POR:
Syngenta S.A.
Vía a Mamonal, km 6.0
Cartagena-Colombia

IMPORTADO Y DISTRIBUIDO POR:

TITULAR DEL REGISTRO
SYNGENTA CROP PROTECTION S.A. Sucursal Ecuador
km 1.5 Vía Samborondón - Puntilla - Guayaquil
RUC: 0992154551001

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