syngenta

MIRAVIS DUO ®

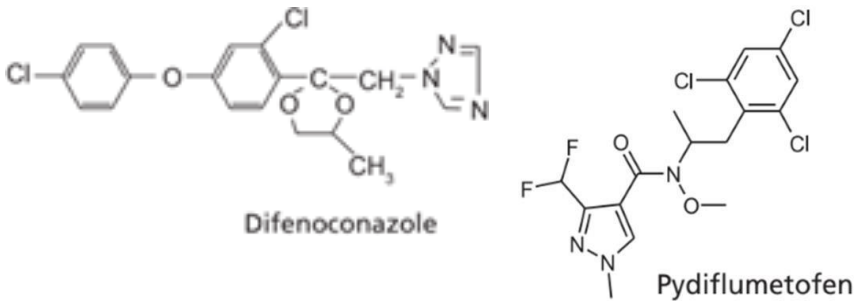
Suspensión Concentrada (SC)
Fungicida Agrícola
Registro Nacional: **260-F1/NA**

1. CARACTERÍSTICAS / BENEFICIOS

CARACTERÍSTICAS	BENEFICIOS
MIRAVIS DUO es el Fungicida sistémico de la nueva familia ADEPIDYN™, que permite a los productores de hortalizas enfrentar las principales enfermedades de sus cultivos, de una manera consistente y con un control poderoso y duradero.	Desarrollado a través de innovación por diseño, su principal activo ADEPIDYN™ (Pydiflumetofen, Difenoconazole) es una molécula única con beneficios técnicos excepcionales. Al ser mezclado con Difenoconazole y Pydiflumetofen se potencializa el efecto de dos sitios de acción y disminuye el riesgo de resistencia cruzada con otros fungicidas.

2. GENERALIDADES

Ingredientes Activos:	Pydiflumetofen, Difenoconazole
Nombre Químico: (IUPAC)*	**Pydiflumetofen:** 3-(difluoromethyl)-N-methoxy-1 methyl-N-((RS)-1- methyl-2-(2,4,6 -trichlorophenyl)ethyl)pyrazole-4carboxamide **Difenoconazole:** 3-chloro-4-((2RS,4RS;2RS,4SR)-4-methyl-2-(1H- 1,2,4-triazol-1-ylmethyl)-1,3-dioxolan-2-yl)phenyl 4-chlorophenyl ether
Formulación:	Suspensión Concentrada (SC)
Concentración:	**Pydiflumetofen:**75 g/l **Difenoconazole:** 125 g/l
Nombre Comercial:	**MIRAVIS DUO**

Fórmula Estructural:	
Fórmula Empírica:	**Pydiflumetofen:** $C_{16}H_{16}Cl_3F_2N_3O_2$; **Difenoconazole:** $C_{19}H_{17}Cl_2N_3O_3$
Peso Molecular:	**Pydiflumetofen:** 426.7 g/mol; **Difenoconazole:** 406.3 g/mol
Grupo Químico:	Triazole y Carboximide.

*IUPAC: International Union of Pure and Applied Chemistry.

3. PROPIEDADES FISICOQUÍMICAS DE LA FORMULACIÓN

Estado Físico:	Líquido
Flamabilidad:	No es inflamable
Densidad de la formula	1.10 – 1.16 g/cm^3 a 20°C

4. TOXICOLOGÍA

CATEGORÍA II MODERADAMENTE 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:

- Peligroso si es inhalado.
- Evite respirar la aspersión.
- Nocivo en caso de ingestión.

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 garanticen 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, lavarlos con abundante agua fresca durante mínimo 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos.
En caso de ingestión, acuda al médico inmediatamente y, si es posible, muestre el envase o su etiqueta. Si el paciente está inconsciente no dar nada por la boca y no inducir al vómito.
Síntomas: El Ingrediente activo Difenoconazole, puede causar irritación en ojos, piel y mucosas. Lagrimeo, conjuntivitis, dermatitis de contacto. Alteraciones gastrointestinales, náuseas, vómitos, diarrea y dolor abdominal. Anorexia. Fiebre. Cefalea. Depresión del SNC. Alteraciones respiratorias. Tos, disnea, aumento secreciones bronquiales. Rinitis.
Antídoto: No hay antídoto específico conocido.
Tratamiento: Tratar 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 reutilizarse.
- 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 AMBIENTE:

- No contaminar fuentes de agua, lagos, ríos, estanques o arroyos con los restos de la aplicación, sobrantes del producto o envases vacíos.
- Tóxico para organismos acuáticos.
- Tomar en cuenta una franja de seguridad de 50 metros (para aplicaciones terrestres) sin barreras vivas y 30 metros con barreras vivas respecto a áreas sensitivas tales como ríos, esteros y cuerpos hídricos principales, que no estén destinados para consumo humano.
- Persistente en el suelo.
- En caso de derrame recoger el producto y eliminarlo en un sitio destinado para su disposición final.

5. PROPIEDADES BIOLÓGICAS

MECANISMO DE ACCIÓN

MIRAVIS DUO, está compuesto por los ingredientes activos Pydiflumetofen y Difenoconazole. Es un fungicida foliar de movimiento translaminar, recomendado como protector y control de diferentes patógenos, en especial en las primeras etapas de su desarrollo. Pydiflumetofen de acción preventiva y curativa temprana, inhibe la producción de ATP en la mitocondria mediante la inhibición del complejo II de la respiración, actúa sobre la enzima deshidrogenasa inhibiendo el crecimiento del tubo germinativo, formación de aspersorios y el crecimiento. Difenoconazole, inhibe la biosíntesis del ergosterol de las membranas celulares, deteniendo el desarrollo de los patógenos.

MODO DE ACCIÓN

Difenoconazole es absorbido por la planta y distribuido acropetalmente. Tiene actividad preventiva y fuerte acción curativa. Sin embargo, aunque el modo de acción permite su uso como protectante y curativo, se recomienda aplicar el producto lo suficientemente temprano para prevenir daño irreversible en el cultivo y desarrollo de la enfermedad.

INSTRUCCIONES DE USO Y MANEJO

- Antes de abrir el envase de **MIRAVIS DUO**, agitarlo fuertemente.
- Abrir el envase de **MIRAVIS DUO** girando la tapa hasta romper el arillo de plástico, con la misma tapa de forma invertida colocar sobre el sello de seguridad presionando y girando la tapa para romper totalmente el sello.
- Al preparar el caldo de aspersión, verificar primero que el agua tenga un pH neutro o ligeramente ácido y dureza blanda (0-60 mg/l de carbonato de calcio).
- Agregar la mitad del agua necesaria en el tanque de aspersión.
- Agregar la cantidad requerida de **MIRAVIS DUO** directamente al tanque de aspersión.
- Mezclar y mantener la agitación hasta completar la dispersión de **MIRAVIS DUO** y agregar el agua complementaria.
- Mantener la agitación constante del tanque de aspersión para aplicar una solución uniforme del producto.
- Para mezclas de tanque con otros productos, preparar las premezclas en recipientes aparte y luego agregar al tanque.
- Solo preparar la mezcla de tanque necesaria para la aplicación inmediata.

MODO DE EMPLEO

- La aplicación de **MIRAVIS DUO** se puede realizar con equipo de uso común, tanto terrestre o con tractor, se recomienda usar volúmenes de aplicación de 400-2000 l de agua/ha, el cual puede variar en función de la edad, tamaño del cultivo y equipo de aplicación, se deben emplear preferentemente boquillas del tipo ConeJet (cono hueco) a una presión de 60 PSI.
- Si el follaje es denso, asegúrese de realizar una cobertura adecuada, mediante una buena presión de aplicación para lograr una mejor penetración y distribución uniforme del caldo de aspersión en el follaje y así lograr un buen control de la plaga.

"CONSULTE CON UN INGENIERO AGRÓNOMO"

6. CAMPOS DE APLICACIÓN (USOS) Y DOSIS

CULTIVO	PLAGAS	DOSIS ml / ha.	P.C (días)
CEBOLLA *(Allium cepa)*	Mancha púrpura (*Alternaria* sp.)	1000	7
	Quemazón foliar (*Stemphylium botryosum*)	1100	
TOMATE *(Lycopersicon esculentum)*	Cenicilla (*Oidium* sp.)	1000	0
	Tizón temprano (*Alternaria solani*)	1000	
PIMIENTO *(Capsicum annuum)*	Necrosis foliar (*Alternaria alternata*)	1100	0
	Cenicilla (*Oidium* sp.)	1050	0
MELÓN *(Cucumis melo)* **SANDÍA** *(Citrullus lanatus)* **PEPINO** *(Cucumis sativus)*	Mildiu polvoso (*Sphaerotheca fuliginea*)	1000	5
BRÓCOLI *(Brassica oleracea var. botrytis, subvar. cymosa)*	Tizón temprano (*Alternaria brassicae*)	1000	7

P.C.: Periodo de carencia

Para cultivos de exportación dar aplicación a los requerimientos exigibles según el país de destino.

ÉPOCA Y FRECUENCIA DE APLICACIÓN:
Para obtener un control óptimo, **MIRAVIS DUO** debe ser aplicado dos veces (para tomate y mancha púrpura en cebolla) y tres veces (para pimiento, melón, sandía, pepino, brócoli y quemazón foliar en cebolla), a intervalos de 7 días, de manera preventiva antes de los primeros síntomas, al presentarse las condiciones ambientales favorables para el desarrollo de la plaga en cualquier etapa fenológica del cultivo. Para brócoli aplicar en los estados iniciales de ataque de la plaga.

PERIODO DE REINGRESO: 24 horas

FITOTOXICIDAD

Si **MIRAVIS DUO** se aplica de acuerdo a las recomendaciones de la etiqueta, no se presentarán efectos fitotóxicos.

COMPATIBILIDAD

MIRAVIS DUO no ha presentado problemas de incompatibilidad cuando se mezcla con otros plaguicidas de uso común en los cultivos recomendados en la etiqueta. No se debe mezclar con productos de reacción alcalina. Se recomienda hacer una pequeña prueba de compatibilidad con el producto de mezcla antes de su uso en el campo. Cuando la aplicación de **MIRAVIS DUO** sea en mezcla con otros plaguicidas es importante seguir el orden de adición de acuerdo con el tipo de formulación y siempre consultando a un asesor técnico.

RESPONSABILIDAD

"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"

FORMULADO POR:
Syngenta S.A.
Vía Mamonal Km 6.0 Cartagena – Colombia

Syngenta Limited
Grangemouth Manufacturing Centre
Earls Road Stirlingshire FK3 8XG-United Kingdom

Syngenta Crop Protection LLC
4111 Gibson Road
Omaha, Nebraska 68107-United States

IMPORTADO Y DISTRIBUIDO POR:
AGRIPAC
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

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 ™, el logo SYNGENTA y el marco CP FRAME son marcas comerciales de una Compañía del Grupo Syngenta.