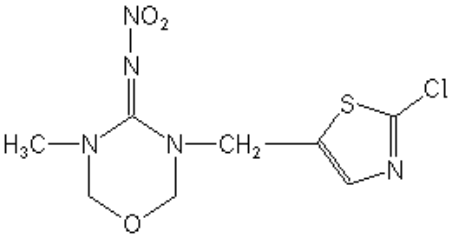
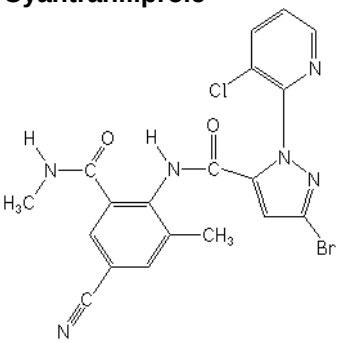
Formulación: Gránulos Dispersables en Agua WG
Tipo de producto: Insecticida de Uso Agrícola
Registro Nacional No. PL0004252023

1. CARACTERÍSTICAS
MINECTO® DUO tiene actividad de contacto, estomacal y sistémica. Cyanthraniliprole: provoca la inhibición de todas las funciones vitales de los insectos, interviniendo en el proceso de contracción muscular, ya que actúa como activador de los receptores de rianodina. Thiamethoxam: Actúa en la post-sinapsis e interfiere los receptores de acetilcolina.

2. GENERALIDADES	
Ingrediente Activo:	**Thiamethoxam** **Cyantraniliprole**
Nombre Químico: (IUPAC)*	**Thiamethoxam:** 3-(2-chloro-thiazol-5-ylmethyl)-5-methyl-[1,3,5] oxadiazinan-4ylidene-N-nitroamina **Cyantraniliprole:** 3-bromo-1-(3-chloro-2-pyridyl)-4′-cyano-2′-methyl-6′-(methylcarbamoyl) pyrazole-5-carboxanilide
Formulación:	Gránulos Dispersables en agua
Concentración:	**Thiamethoxam:** 200 g/Kg **Cyantraniliprole:** 200 g/Kg
Nombre Comercial:	**MINECTO® DUO**
Fórmula Estructural:	**Thiamethoxam**  **Cyantraniliprole** 
Fórmula Empírica:	**Thiamethoxam:** $C_8H_{10}ClN_5O_3S$; **Cyantraniliprole:** $C_{19}H_{14}BrClN_6O_2$

Peso Molecular:	**Thiamethoxam:** 291,72; **Cyantraniliprole:** 473,71
Grupo Químico:	**Thiamethoxam:** Nitroguanidina; **Cyantraniliprole:** Diamidas

IUPAC: International Union of Pure and Applied Chemistry.

3. PROPIEDADES FISICOQUÍMICAS DE LA FORMULACIÓN	
Estado Físico:	Sólido
Flamabilidad:	La sustancia no es considerada inflamable
Explosividad:	No Explosivo

4. TOXICOLOGIA

CATEGORÍA TOXICOLÓGICA III – LIGERAMENTE PELIGROSO

LEA CUIDADOSAMENTE ESTA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO Y APLICACIÓN:
Minecto® Duo es ligeramente peligroso; sin embargo, se recomienda observar todas las precauciones necesarias en el manejo y la aplicación de este plaguicida.

ADVERTENCIA:
"NINGUN ENVASE QUE HAYA CONTENIDO PLAGUICIDAS DEBE UTILIZARSE PARA CONTENER ALIMENTOS O AGUA PARA CONSUMO"
"MANTENGASE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y ALEJADO DE ANIMALES DOMESTICOS"
"CAUSA IRRITACIÓN MODERADA A LOS OJOS"

Al efectuar diluciones de este producto hágalas al aire libre y **"No comer, beber o fumar durante las operaciones de mezcla y aplicación"**. Durante las aplicaciones **"Utilice ropa protectora durante la manipulación y aplicación"**, además equipo de protección completo: Camisa de manga larga y pantalones largos, delantal, guantes resistentes al agua, mascarilla y botas. Evite caminar dentro de la neblina de aspersión. **"Después de usar el producto cámbiese, lave la ropa contaminada y báñese con abundante agua y jabón"**.

ALMACENAMIENTO Y MANEJO DEL PRODUCTO:
Siempre mantenga el producto en su empaque original. **"Conservar el producto en el envase original etiquetado y cerrado".** Almacene el producto en sitio seguro retirado de alimentos y medicinas de consumo humano o animal, bajo condiciones adecuadas que garanticen la conservación del producto (Lugar oscuro, fresco y seco).

INSTRUCCIONES DE PRIMEROS AUXILIOS:

No han sido determinados síntomas específicos. **"En caso de intoxicación llame al médico inmediatamente o lleve al paciente al médico y muéstrele la etiqueta".** En caso de ingestión, administrar repetidamente carbón activado en grandes cantidades de agua. Nada debe darse por la boca a una persona inconsciente. **NO INDUZCA AL VOMITO. En caso de inhalación lleve al paciente al aire fresco y manténgalo en reposo. "En caso de contacto con los ojos lavarlos con abundante agua fresca y si el contacto fuese con la piel, lavarse con abundante agua y jabón".**

Tratamiento médico de urgencia: Tratamiento sintomático. No existe antídoto específico.

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

CONDICIONES DE MANEJO Y DE DISPOSICIÓN DE DESECHOS Y ENVASES VACÍOS: 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.

MEDIDAS PARA LA PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE:
Tóxico para las abejas. No aplicar en cultivos en floración ni en situaciones en las cuales las abejas puedan estar en contacto directo, ni en áreas cercanas a colmenas. Avisar a los apicultores vecinos antes de hacer la aplicación. No permita que la deriva de la aplicación alcance áreas de vegetación natural o cultivos cercanos en floración. Respetar una franja de seguridad de 5 metros con relación a áreas de vegetación natural.
Tóxico para los organismos acuáticos. Evite que el producto alcance cualquier fuente de agua (ya sea agua corriente o estancada) o el suelo. No contaminar las fuentes de agua con los restos de la aplicación o sobrantes del producto, desechos o envases vacíos. No lave o enjuague el equipo de aplicación cerca a fuentes de agua o áreas sin aplicar; vierta el enjuague sobre áreas ya aplicadas. Evite la contaminación de fuentes de agua superficial por deriva o escorrentía. El aplicador debe emplear todas las medidas necesarias para controlar la deriva. Al momento de hacer la aplicación, evite que el producto caiga al borde de las fuentes de agua superficial cercanas al campo, teniendo en cuenta una zona en la que no se realice la aplicación y dejando una franja de seguridad para la escorrentía.

“Para aplicación aérea y terrestre respetar las franjas de seguridad de 100 y 10 metros respectivamente con relación a los cuerpos de agua”.

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

5. PROPIEDADES BIOLOGICAS

Modo de acción: MINECTO® DUO tiene actividad de contacto, estomacal y sistémica

Mecanismo de acción: Cyanthraniliprole: provoca la inhibición de todas las funciones vitales de los insectos, interviniendo en el proceso de contracción muscular, ya que actúa como activador de los receptores de rianodina. Thiametoxam: Actúa en la post-sinapsis e interfiere los receptores de acetilcolina.

6. CAMPOS DE APLICACIÓN (USOS) Y DOSIS

Cultivo	Plaga	Dosis (g/ha)	PC* (días)	PR** (horas)
Papa	Gusano blanco (*Premnotrypes vorax*)	300 (100 g/200 l de agua)	60	0
	Polilla guatemalteca (*Tecia solanivora*)			
	Mosca blanca (*Trialeurodes vaporariorum*)	200 (100 g/200 l de agua) (Vol. de aplicación: 400 l/ha)		
	Paratrioza (*Bactericera cockerelli*)			
Tomate	Mosca blanca (*Trialeurodes vaporariorum*)	600	30	
Melón	Mosca blanca (*Bemisia tabaci*)		0	
Café	Piojo Harinoso *(Dysmicoccus texensis)*	150	N.A	
Soya	Chinche café (*Euschistus rufimanus*)	150	21	4

*PC: Período de Carencia **PR: Periodo de reentrada (reingreso) N.A: No aplica

Frecuencia y época de aplicación: Papa: Para gusano blanco y polilla guatemalteca hacer max. 2 aplicaciones (a la deshierba y al aporque). Tiene actividad larvicida. Aplicar con boquilla de cono hueco dirigido al tercio inferior de la planta y a la zona de raíces alrededor del tallo, asegurando un mojado completo del suelo alrededor de los tubérculos. Es esencial realizar un manejo integrado de plagas que incluya rotación, recolección de residuos de cosecha, deshierba y aporques profundos. El uso de Minecto® Duo, sin seguir estas recomendaciones no garantiza el control de la plaga. La última aplicación debe realizarse al momento de la maduración completa con un insecticida de un grupo químico de diferente modo de acción a Minecto® Duo. Para mosca blanca y paratrioza aplicar foliarmente con la aparición de los primeros adultos. Evitar la aplicación al menos 10 días antes de la floración de la papa. **Tomate y Melón:** 1 aplicación en drench 3 días después del trasplante. **Soya:** Monitorear desde pre-floración (R1: 30 días después de germinación) hasta formación completa de la semilla (R6: 80 días después de germinación). Aplicar foliarmente cuando el nivel de muestreo alcance 1-2 chinches y/o ninfas / metro lineal de surco. Evitar la aplicación al menos 10 días antes de la floración de la soya. **Café:** Aplicación con la observación de las primeras poblaciones del insecto en la zona de raíces. Aplicar en Drench en volumen de 50 ml/planta.

Manejo de resistencia: Para evitar o retrasar el desarrollo de resistencia tenga en cuenta lo siguiente: Usar Minecto® Duo u otros insecticidas del Grupo 28 con un enfoque de “ventana” para evitar la exposición de generaciones sucesivas de la plaga al mismo modo de acción. Una “ventana” se define como el período de actividad residual proporcionado por aplicaciones únicas o secuenciales de productos con el mismo modo de acción y no debe exceder la duración de una generación de la plaga. El período en que las plagas se controlen con insecticidas del Grupo 28 no debe exceder el 50% del cultivo. Después de una “ventana” del Grupo 28, cambie a una ventana con productos efectivos con un modo de acción diferente. Esta “ventana” fuera del grupo 28 debe aproximarse a la duración de una generación de la plaga. Evite usar dosis inferiores a las indicadas en la etiqueta cuando se aplique solo o en mezclas de tanque. Enfóquese en las etapas de vida más susceptibles de los insectos, siempre que sea posible.

Compatibilidad: No se conocen incompatibilidades; sin embargo, antes de mezclarlo con otro producto se recomienda hacer una prueba de compatibilidad a pequeña escala.

Fitotoxicidad: No se ha observado. Sin embargo, debido al gran número de híbridos y variedades existentes, se recomienda hacer ensayos a pequeña escala para observar la fitocompatibilidad.

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. Si requiere mayor información comuníquese con el titular del registro o con el distribuidor del producto"

DISTRIBUIDO POR:
Syngenta S.A.
Calle 116 7- 15
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