

FUNGICIDA	
GRUPO	27
GRUPO	11

Equation® Pro

Granulos dispersables (WG)

Composición:

cymoxanil	
2-cyano-N-[(ethylamino)carbonyl]-2-(methoxyimino) acetamide.....	30.0 g
famoxadone	
5-Methyl-5-(4-phenoxyphenyl)-3-(phenylamino)-2,4-oxazolidinedione.....	22.5 g
inertes y coadyuvantes c.s.p.....	100 g

LEA ÍNTEGRAMENTE ESTA ETIQUETA ANTES DE UTILIZAR EL PRODUCTO

Inscrito en SENASA con el N° **39.344**

Lote N°: Ver envase.

Fecha de vencimiento: Ver envase.

Origen: Francia

No inflamable

Contenido neto:



Agro Corteva S.R.L.

Av. Del Libertador 498, Piso 12, CABA, (C1001ABR). Buenos Aires, Argentina.

Tel: (011) 4110-0201/0202

Tel: 0810-4444-369

www.corteva.com.ar

® Marca registrada de Corteva Agriscience LLC



NOCIVO



Junio 2021

- **MANTENER ALEJADO DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y PERSONAS INEXPERTAS.**
- **NO TRANSPORTAR NI ALMACENAR CON ALIMENTOS.**
- **INUTILIZAR LOS ENVASES VACÍOS PARA EVITAR OTROS USOS.**
- **EN CASO DE INTOXICACION LLEVAR ESTA ETIQUETA AL MEDICO.**
- **EL PRESENTE PRODUCTO DEBE SER COMERCIALIZADO Y APLICADO DANDO CUMPLIMIENTO A LAS NORMATIVAS PROVINCIALES Y MUNICIPALES VIGENTES.**
- **PELIGRO. SU USO INCORRECTO PUEDE PROVOCAR DAÑOS A LA SALUD Y AL AMBIENTE. LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA.**

PRECAUCIONES. MEDIDAS PRECAUTORIAS GENERALES:

Transporte: en el envase original sin abrir y acompañado de la hoja de datos de seguridad.

Para su seguridad durante la preparación y aplicación: Utilizar indumentaria protectora adecuada: antiparras, barbijo, guantes impermeables, pantalón, camisa de manga larga y botas de goma. Evite el contacto con la boca, piel y ojos. No comer, beber, ni fumar durante el manipuleo del producto. No destapar picos ni boquillas con la boca.

Para su seguridad después del tratamiento: Higienizarse con agua y jabón todas las partes del cuerpo expuestas al contacto del producto. Quitarse la ropa de trabajo y lavarla separadamente de la ropa de uso diario, antes de volverla a usar. Lavar los utensilios empleados en la preparación del producto. Guardar el sobrante de producto en su envase original, bien cerrado

RIESGOS AMBIENTALES:

Toxicidad para peces: Muy tóxico. Moderadamente tóxico para crustáceos y extremadamente tóxico para algas. Deben extremarse los cuidados para evitar la contaminación directa de los cuerpos de agua ya sea durante la aplicación y uso del producto, o durante las operaciones de carga y limpieza del equipo, enjuague de envases vacíos, etc. Evitar la deriva de la pulverización (Ver "Manejo de la Deriva").

Toxicidad para aves: Prácticamente no tóxico.

Toxicidad para abejas: Virtualmente no tóxico.

En todos los usos de **Equation® Pro** debe dejarse una franja sin aplicar (zona buffer) de al menos 10 metros sobre las riberas de cuerpos o cursos de agua.

TRATAMIENTO DE REMANENTES Y CALDOS DE APLICACIÓN:

Preparar la cantidad de producto que se va a utilizar, evitando remanentes. El caldo remanente no se podrá reutilizar en otra oportunidad. El mismo debe ser eliminado en forma segura, sin contaminar aguas cercanas. El producto remanente en el tanque de la pulverizadora puede diluirse agregando agua limpia en una cantidad igual a cinco veces el volumen de caldo existente. Se puede volver a aplicar este nuevo preparado sobre el cultivo ya tratado, sin riesgo para los cultivos recomendados, o bien sobre barbechos, caminos y áreas no cultivadas, ni pastoreadas, alejadas de centros poblados y de tránsito frecuente de personas y animales domésticos.

TRATAMIENTO Y MÉTODO DE DESTRUCCIÓN DE ENVASES VACÍOS:

Los envases vacíos no pueden volver a utilizarse, tampoco enterrar ni quemar. Para bidones y botellas de plástico respetar las siguientes instrucciones para el Triple Lavado o Lavado a Presión siguiendo la Norma IRAM 12.069: Agregar agua hasta cubrir un cuarto de la capacidad del envase, cerrar y agitar durante 30 segundos. Luego verter el agua del envase en el recipiente dosificador (considerar este volumen de agua dentro del volumen recomendado de la mezcla). Realizar este procedimiento 3 veces. Finalmente, inutilizar el envase perforándolo e intentando no dañar la etiqueta. Para el caso de envases que no pueden ser lavados como por ejemplo bolsas y envases de papel o cartón, inutilizarlos perforándolos intentando no dañar la etiqueta. Los envases y bolsas inutilizados deben enviarse a Centros de Almacenamiento Transitorio habilitados para su disposición final según la Ley Nacional N° 27.279.

ALMACENAMIENTO:

Almacenar el producto en su envase original, etiquetado y bien cerrado en un lugar cubierto, ventilado, fresco y bajo llave. Evitar temperaturas extremas. Mantener apartado de alimentos para humanos, forrajes, semillas y otros plaguicidas.

DERRAMES:

Contener y absorber el producto derramado con material inerte (tierra, arena o aserrín). A continuación, barrer y recoger el mismo en bolsas o recipientes correctamente rotulados para su posterior destrucción por empresas autorizadas para tal fin. Lavar con abundante agua y jabón el área contaminada. Evitar que el derrame contamine aguas de riego y/o de uso doméstico. En caso de que esto ocurra, interrumpir inmediatamente el consumo humano y animal.

PRIMEROS AUXILIOS:

En caso de intoxicación, llevar a la persona afectada a un lugar ventilado, llamar a un médico o trasladar a la persona a un servicio de emergencia, llevando el envase o la etiqueta del producto. Quien realice los primeros auxilios debe evitar tomar contacto directo con el producto.

En caso de contacto con la piel: quitar la ropa y calzado contaminados, y lavar con abundante agua y jabón la zona afectada.

En caso de contacto con los ojos: lavar los ojos con abundante agua limpia durante 15 minutos separando los párpados.

En caso de inhalación: trasladar a la persona afectada a un lugar ventilado. Dar atención médica inmediata si hay actividad respiratoria anormal.

En caso de ingestión: Dar atención médica de inmediato. No inducir al vomito. Enjuagar la boca con abundante agua. Nunca suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente.

ADVERTENCIA PARA EL MÉDICO:

CLASE TOXICOLÓGICA II - PRODUCTO MODERADAMENTE PELIGROSO (NOCIVO)

Toxicidad Inhalatoria: Categoría III (CUIDADO).

Leve irritante dermal (CUIDADO) Categoría IV. Evitar el contacto con la piel y la ropa.

Moderado irritante ocular (CUIDADO) Categoría III. Causa irritación moderada a los ojos.

No sensibilizante dermal.

Grupo químico: Cianoacetamidaxima y oxazolidina-diones. No tiene antídoto específico.

Aplicar tratamiento sintomático.

SÍNTOMAS DE INTOXICACIÓN AGUDA. No se conocen síntomas específicos de intoxicación aguda. Equation® Pro es un producto “moderadamente peligroso” por la vía oral, “no ofrece peligro” por vía dermal y “moderadamente peligroso” por la vía inhalatoria. Es "leve irritante" dermal y moderado irritante ocular. Es no sensibilizante alérgico.

ADVERTENCIAS TOXICOLÓGICAS ESPECIALES: No presenta

CONSULTAS EN CASO DE INTOXICACIONES:

TODO EL PAÍS:

- **TAS** Centro de Consultas Toxicológicas **0800-888 -8694**

CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES

- Hospital de Clínicas - Facultad de Medicina (UBA). Dpto. de Toxicología. Tel: (011) 5950-8000 (Conmutador) / (011) 5950-8804 (Área de toxicología).
- Hospital Pedro de Elizalde. Tel: (011) 4300-2115 / 4307-5842/44
- Hospital General de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez. Unidad de Toxicología. Tel: (011) 4962-6666/2247

PROVINCIA DE BUENOS AIRES:

- Hospital Posadas - Centro Nacional de Intoxicaciones (Haedo). Tel: (011) 4658-7777 / 4654-6648
- Hospital de Niños Sor María Ludovica (La Plata). Tel: (0221) 451- 5555 / 453-5901 y 0800-222-9911 (las 24 hs).

PROVINCIA DE CÓRDOBA:

- Hospital de Niños. Tel: (0351) 458-6400
- Hospital de Urgencias. Tel: (0351) 427-6200

PROVINCIA DE SANTA FÉ:

- Servicio de Toxicología, Sanatorio de Niños. (Rosario) Tel: 0341-448-0202 (24 hs)

PROVINCIA DEL CHACO:

- Hospital Dr. Julio C. Perrando (Resistencia). Tel: (03722) 42-5050 / 42-7233.

COMPATIBILIDAD TOXICOLÓGICA: No presenta

GENERALIDADES:

Equation® Pro es un fungicida de uso agrícola formulado como gránulos dispersables, para el control preventivo de las enfermedades detalladas en esta etiqueta en el cultivo de papa.

Equation® Pro combina la acción de dos principios activos, famoxadone y cymoxanil, que poseen diferentes modos de acción y actúan en puntos distintos en el metabolismo de los patógenos, siendo una excelente combinación para el manejo de resistencia. Famoxadone permanece adherido en las capas de cera de la superficie de la cutícula, evitando el lavado, mientras que el cymoxanil penetra rápidamente en el tejido de la planta. El famoxadone previene la diferenciación de los esporangios en zoosporas, inhibe la movilidad de las zoosporas y les ocasiona la lisis en cuestión de minutos.

El cymoxanil es una molécula fungicida que actúa en forma sistémica, translaminar, acropétala con acción multisitio, actuando sobre cuatro diferentes procesos metabólicos de los hongos Oomicetes, los cuales son: respiración, biosíntesis de aminoácidos, metabolismo de la uridina y permeabilidad de las membranas.

Equation® Pro es más eficaz cuando se aplica preventivamente o en las primeras etapas de la infección, antes que los síntomas sean visibles en las plantas.

INSTRUCCIONES PARA EL USO:

Preparación:

Equation® Pro está formulado como gránulos dispersables. Para su preparación se aconseja seguir los siguientes pasos:

1. Cargar el tanque de la pulverizadora con agua limpia o filtrada, hasta $\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{4}$ de su capacidad.
 2. Poner el agitador en marcha y agregar directamente al tanque de aplicación la cantidad requerida de **Equation® Pro** según dosis de uso y superficie a tratar.
 3. Mezclar enérgicamente con el agitador para dispersar completamente el producto.
 4. Completar la carga de agua del tanque, y mantener el removedor o el retorno en funcionamiento para lograr la total homogeneidad del preparado.
- Se debe mantener el agitador en funcionamiento durante toda la pulverización.
 - Preparar únicamente el producto estimado para aplicar en el momento. No es conveniente dejar producto preparado de un día para el otro.

Equipos, volúmenes y técnicas de aplicación:

Equation® Pro debe aplicarse al cultivo con el volumen necesario para lograr una buena cobertura. Se recomienda utilizar la cantidad de agua necesaria de acuerdo al estado de desarrollo del cultivo, a fin de lograr una muy buena cobertura del mismo; evitar que se produzca escurrimiento por exceso de agua.

Equation® Pro puede ser aplicado con equipos terrestres.

Para realizar las aplicaciones se deben utilizar caudales no inferiores a 400 litros de agua por hectárea, trabajando con una presión de 50-80 libras/pulgada² (5,5 - 7 bar) para lograr una buena penetración del producto y mojado del cultivo.

Es recomendable una aplicación que logre una distribución uniforme de gotas en la superficie foliar y cuyo tamaño sea lo más homogéneo posible. Los picos más aptos para tal fin son los de cono hueco y doble abanico plano, que producen gotas de entre 100 y 250 micrones.

Antes de aplicar es necesaria la calibración del equipo con agua, a velocidad y presión constantes, en un terreno de iguales características al sitio de aplicación.

Equipos de Protección Personal

Carga del equipo pulverizador y aplicación del producto: Debe utilizarse el siguiente equipo: Protector facial y gorra con protección para la nuca, camisa de mangas largas y pantalones largos –o enterizo de Tyvek®–, botas de goma y guantes con barreras laminadas o de goma de nitrilo o butilo.

En aplicaciones prolongadas y sin la debida protección, el producto puede irritar la piel. Utilizar siempre los equipos de protección recomendados.

Número de gotas: aplicar 50-70 gotas/cm²

LAVADO DE EQUIPOS:

Limpia el equipo utilizado inmediatamente luego de la aplicación realizando un triple lavado: En cada uno de los lavados llenar el tanque un 25% de su capacidad con agua limpia y hacer circular la solución por todo el sistema durante 15 min (en caso de utilizar agentes limpiadores, hacerlo siguiendo las indicaciones de su respectiva etiqueta). Retirar los picos y pastillas y lavarlos de forma individual.

Eliminar el caldo en sitios donde no exista riesgo de contaminación de aguas superficiales ni subterráneas, sobre barbechos, caminos y áreas no cultivadas, ni pastoreadas, alejadas de centros poblados y de tránsito frecuente de personas y animales domésticos. Es importante que esta tarea se lleve a cabo para evitar el arrastre de producto remanente en tanque a un cultivo susceptible.

RECOMENDACIONES DE USO:

Cultivo	Enfermedad	Dosis	Momento de Aplicación
Papa	Tizón tardío (<i>Phytophthora infestans</i>)	600 g/ha	Iniciar las aplicaciones en forma preventiva cuando las condiciones sean predisponentes para el desarrollo del patógeno. Repetir cada 7 días. Se recomienda realizar 3-4 aplicaciones (máximo 2 sucesivas) rotando con activos con diferente modo de acción y eficaces en el control de Phytophthora.
	Tizón Temprano (<i>Alternaria solani</i>)	500-600 g/ha	Iniciar las aplicaciones en forma preventiva cuando las condiciones sean predisponentes para el desarrollo del patógeno. Repetir cada 7 días. Se recomienda realizar 2 aplicaciones consecutivas, rotando luego con activos con diferente modo de acción y eficaces en el control de Alternaria.

Se recomienda que la aplicación de **Equation® Pro** se realice **en forma preventiva** cuando haya condiciones predisponentes a la aparición de la enfermedad para evitar que el progreso del patógeno impacte sobre el rendimiento del cultivo.

RESTRICCIONES DE USO:

Período de carencia: Papa: 30 días.

En caso que el cultivo o sus subproductos se destinen a la exportación, deberán conocerse el límite máximo de residuos del país de destino y observar el período de carencia que corresponda a ese valor de tolerancia.

El presente producto debe ser comercializado y aplicado dando cumplimiento a las normativas provinciales y municipales correspondientes.

Tiempo de reingreso al área tratada: dejar transcurrir 24 horas después de la aplicación para ingresar al área tratada. En caso de necesitar hacerlo con anticipación, realizar el ingreso con el equipo de protección personal adecuado.

Advertencias

Equation® Pro es un fungicida exclusivamente para uso agrícola. No utilizar en cultivos ornamentales, hidropónicos o cualquier otro uso distinto de lo indicado en esta etiqueta.

Equation® Pro no debe aplicarse si se prevén lluvias dentro de las 3 horas luego de la aplicación.

Equation® Pro no debe aplicarse en cultivos sometidos a estrés producto de sequías, bajas temperaturas, ataque de insectos, deficiencias minerales, etc.

Rotación de cultivos

Equation® Pro no presenta restricciones de rotación.

Manejo de la deriva

Evitar la deriva de la neblina de pulverización. Las medidas básicas que minimizan este efecto son: no aplicar con vientos superiores a 8-10 km/h o menores a 3 km/h (por riesgo de inversión térmica), disminuir la altura de la barra de aplicación (mínima altura que permita lograr una pulverización homogénea, y pulverizar gotas de gran diámetro (aproximadamente 200 micras); esto último se logra empleando el mayor volumen y la menor presión recomendados.

MANEJO DE RESISTENCIA:

Equation® Pro es un fungicida que pertenece al grupo de sitio de acción **27** y **11** y familia química de **cianoacetamidaxima** y **oxazolidina-diones**.

Equation® Pro debe ser utilizado como parte de un Programa de Manejo Integrado de Enfermedades, el cual puede incluir prácticas culturales, el uso de variedades tolerantes o resistentes, el uso de medidas de control biológico enfocado a prevenir daños económicos que pudiesen ser ocasionados por un patógeno. La aplicación de este producto deberá hacerse en base a los principios y prácticas de un control Integrado de Plagas incluyendo prácticas como el monitoreo en campo, identificación apropiada del patógeno, monitoreo de la dinámica poblacional y, la aplicación de productos siguiendo las buenas prácticas agrícolas.

Monitoreo

El manejo de cualquier cultivo requiere de inspecciones de rutina para determinar si las plantas están creciendo de manera óptima, así como la necesidad de prácticas culturales, fertilización, control de maleza, plagas, enfermedades y, momento de la cosecha. El monitoreo de enfermedades es un aspecto muy importante que amerita la inspección del cultivo.

Manejo de Biotipos Resistentes

- Un patógeno es considerado resistente a un fungicida si sobrevive una aplicación adecuada del fungicida (dosis y época de aplicación correctas) en condiciones climáticas normales.
- Cuando se utilizan repetidamente fungicidas con un mismo modo de acción específico a través de los años en el mismo campo, las cepas menos susceptibles del hongo (producto de la variabilidad genética normal) pueden sobrevivir, propagarse y tornarse dominantes en ese campo.
- El desarrollo de biotipos resistentes de un patógeno se pueden evitar o retrasar alternando o mezclando productos que tengan diferentes modos de acción y niveles de control equivalentes.
- **Equation® Pro** es una mezcla de fungicidas que conjugan varios modos de acción diferentes entre sí donde, por un lado, la famoxadone afecta esporangios, zoosporas, y parcialmente la germinación de éstas y, por el otro lado, el cymoxanil afecta fuertemente la germinación de las zoosporas, el crecimiento micelial y la esporulación.
- Se recomienda no realizar más de dos aplicaciones sucesivas de **Equation® Pro** a los efectos de evitar la selección de biotipos o razas resistentes de los patógenos.

Máximo número de tratamientos por ciclo: 4 aplicaciones por ciclo de cultivo.

Para prevenir la selección de poblaciones naturalmente resistentes a un fungicida, deben respetarse las recomendaciones de uso (dosis, momento de aplicación, y número máximo de aplicaciones por ciclo) detalladas en el marbete. Debe evitarse el uso de un único grupo de fungicida en la estrategia de manejo de enfermedades en el lote, mediante la combinación con otros fungicidas de diferente número de grupo (diferente sitio de acción) en mezcla de tanque o aplicaciones secuenciales.

Para controlar una población resistente a un fungicida se deberán adoptar todas las prácticas de manejo que sean necesarias para mantener controlada esa población a lo largo del ciclo del cultivo.

COMPATIBILIDAD:

Equation® Pro es compatible con la mayoría de los compuestos fitosanitarios .

Antes de utilizar en mezcla con otros productos se debe realizar una prueba a pequeña escala, para evaluar la compatibilidad física y biológica de los componentes y la posible fitotoxicidad para los cultivos. Los productos compatibles a ser utilizados junto con **Equation® Pro** deben estar registrados para ese uso particular.

FITOTOXICIDAD:

Equation® Pro no es fitotóxico para el cultivo de papa en las condiciones de uso detalladas en esta etiqueta..

AVISO DE CONSULTA TÉCNICA: CONSULTE CON UN INGENIERO AGRÓNOMO.

RESPONSABILIDAD LEGAL: Agro Corteva S.R.L no se responsabiliza por los daños o perjuicios de cualquier naturaleza que se deriven del uso incorrecto, diferente del indicado en este rótulo, ya que su aplicación se efectuará fuera del control del vendedor, empleando técnicas particulares y en condiciones ambientales variables. El vendedor

sólo garantiza las especificaciones físicas y químicas del producto, hasta el momento que se sustrae a su control directo. La compra de este material no otorga ningún derecho de patente en otros países fuera de la República Argentina.