



Cuerpo Central

FUNGICIDA

EQUATION[®] PRO

GRANULOS DISPERSABLES

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

Inscripto en SENASA con el N°39344

Origen: FRANCIA

NO INFLAMABLE

CONTENIDO NETO:
20 kg

Empresa registrante: **DU PONT ARGENTINA S.R.L.**

Av. Del Libertador 498, Piso 12, CABA,

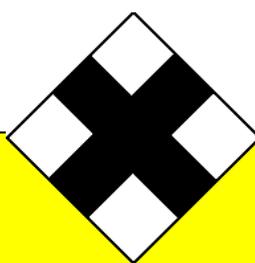
(C1001ABR).Buenos Aires, Argentina.

Tel.: 0810-4444-369

www.agro.dupont.com.ar

VENCIMIENTO:
Ver en el envase

Lote N°:
Ver en el envase



NOCIVO

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. Se deben lograr entre 40 y 60 impactos/cm² de la superficie foliar.

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.

Limpieza de los equipos pulverizadores

Para la limpieza del equipo seguir los siguientes pasos:

1. Drenar el tanque, mangueras y barras.
2. Agregar agua al tanque (aproximadamente un cuarto de su capacidad) y detergente de uso doméstico (50-100 cm³ cada 100 litros de agua). Hacer recircular esta solución por un período mínimo de 10-15 minutos. Remover físicamente todo depósito formado.

3. Drenar y enjuagar con agua limpia.
4. Desarmar los picos y lavar aparte los casquillos, filtros y pastillas; enjuagar con agua limpia.
5. Lavar exteriormente el equipo con agua y detergente y enjuagar con agua limpia. Las aguas contaminadas provenientes del proceso de limpieza, pueden ser dispuestas pulverizándolas en áreas no cultivadas, donde no accedan personas y lejos de fuentes de agua. No contaminar pozos o fuentes de agua durante el proceso de limpieza de los equipos.

Recomendaciones de uso

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.

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.

Restricciones de uso

Se debe respetar el siguiente intervalo entre la última aplicación y la cosecha: 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: puede reingresarse a los lotes tratados luego de transcurridas 12 horas de la aplicación. Si fuese necesario entrar antes de ese tiempo, utilizar pantalón largo y camisa de mangas largas, botas de goma con medias y guantes.

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.

Compatibilidad

Equation® Pro es compatible con la mayoría de los compuestos fitosanitarios, no obstante, no aplicar **Equation® Pro** en mezcla con ningún producto sin realizar previamente una prueba en pequeña escala, de compatibilidad física y biológica de los componentes, y de fitotoxicidad para el cultivo.

Fitotoxicidad

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

“La aplicación del producto debe contar con el asesoramiento de un Ingeniero Agrónomo”

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 Integrado y Manejo de Resistencia

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.

Aviso de Responsabilidad Legal

DUPONT ARGENTINA 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.

® Marca registrada de E.I. du Pont de Nemours and Company, Wilmington, USA.

Precauciones

- 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.

Medidas precautorias generales:

- Evitar el contacto con la piel, ojos y las ropas.
- Evitar respirar la neblina de la pulverización o inhalar el producto.
- No destapar los picos del aplicador con la boca.
- Al terminar el trabajo, lavar con agua y jabón las partes del cuerpo expuestas al contacto con el producto luego de su manipuleo, como así también la ropa utilizada.
- No comer, beber ni fumar mientras se prepara o se aplica el producto, o en los lugares donde se lo almacena.

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.

Riesgos ambientales

Abejas: Virtualmente no tóxico. **Aves:** Prácticamente no tóxico. **Peces:** Muy tóxico. **Crustáceos:** Moderadamente tóxico. **Algas:** Extremadamente tóxico.

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").

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.

Tratamientos de remanentes

El caldo remanente no se podrá reutilizar en otra oportunidad. Los sobrantes de caldo de pulverización que no se utilicen pueden ser pulverizados a dosis normales de uso en áreas no cultivadas, donde no accedan personas y lejos de fuentes de agua.

Tratamiento y método de destrucción de envases vacíos:

Equation[®] Pro se presenta envasado en bolsas hidrosolubles, que se disuelven en el caldo de pulverización. Los envases que contienen estas bolsas pueden ser eliminados por incineración controlada, en empresas autorizadas en la destrucción de este tipo de materiales.

Los envases de plástico o metálicos vacíos deben descontaminarse mediante triple enjuague. Para ello seguir los siguientes pasos:

1. Llenar los envases con agua hasta 1/3 de su capacidad y taparlos firmemente.
2. Agitar enérgicamente los envases durante 30 segundos.

3. Verter el agua del enjuague en el tanque del aplicador.
4. Repetir dos veces más los pasos 1 al 3.

No contaminar fuentes de agua al eliminar el agua de limpieza de los equipos de pulverización; disponer sobre campo arado o camino de tierra.

Los envases plásticos descontaminados deben inutilizarse perforándolos tratando de no dañar la etiqueta al efectuar esta operación. Estos envases deben luego eliminarse según legislación local vigente.

Las cajas de cartón del embalaje se pueden disponer junto a residuos comunes.

Almacenamiento

No almacenar a temperaturas extremas (evitar temperaturas bajo -10° C y sobre 35° C). Mantener el producto en sus envases originales bien cerrados, y alejado de fuentes de calor, llamas o chispas, y al resguardo de la luz solar. Mantener alejado de alimentos, otros plaguicidas, semillas, forrajes y fertilizantes. Almacenar en locales cerrados secos y ventilados, con piso impermeable; la construcción debe ser de material no combustible; de ser factible estos sitios deben estar provistos de sistemas automáticos de detección y extinción de incendios. No comer, beber ni fumar en estos lugares.

Derrames

Producto sin preparar o caldo de pulverización: Mantener alejados a personas y animales. No fumar. Contener y absorber el derrame con un material inerte (arena, tierra) y recogerlo con pala conjuntamente con la capa superficial de suelo afectado. En ambos casos colocar el material recogido en tambores rotulados y cubrirlo totalmente con una solución al 1% de agua amoniacal (1 litro cada 100 litros de agua) para su posterior destrucción por empresas autorizadas.

PRIMEROS AUXILIOS

EN CUALQUIER CASO CONSEGUIR AYUDA MEDICA

Retirar al paciente del lugar contaminado. El socorrista debe protegerse con ropa adecuada incluida máscara con filtro, guantes y botas resistentes a químicos.

Ingestión: No inducir el vómito. No administrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Llamar a un Centro de Intoxicaciones para consultar la descontaminación, suministrando los datos de la composición del producto y el estado del paciente y/o llevarlo al lugar de atención más cercano. Luego de la descontaminación, colocar al paciente en un lugar abrigado y en posición lateral si está inconsciente, para evitar la posible aspiración del vómito.

Contacto con la piel: retirar las vestimentas y lavar la piel, incluyendo el cuero cabelludo, con abundante agua y jabón. Guardar la ropa en envase hermético.

Contacto con los ojos: Lavar los ojos manteniendo los párpados abiertos durante 10 minutos con abundante agua. Retirar a los 5 minutos los lentes de contacto y seguir lavando.

Inhalación: Retirar una vez retirado el paciente del lugar, despejarle las vías aéreas y nebulizar con oxígeno humidificado.

Advertencia para el médico

Toxicidad: Clase II - Producto Moderadamente Peligroso (NOCIVO).

Toxicidad inhalatoria: Clase III - Producto Moderadamente Peligroso (CUIDADO).

Irritación ocular: Moderado Irritante ocular (Precaución). Categoría III. Causa irritación moderada en los ojos.

Irritación dermal: Leve Irritante dermal - Categoría IV (CUIDADO). Evitar el contacto con la piel y la ropa.

Sensibilización Dermal: no sensibilizante.

Tratamiento: No existe 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.

Consultas en caso de intoxicaciones:

CAPITAL FEDERAL:

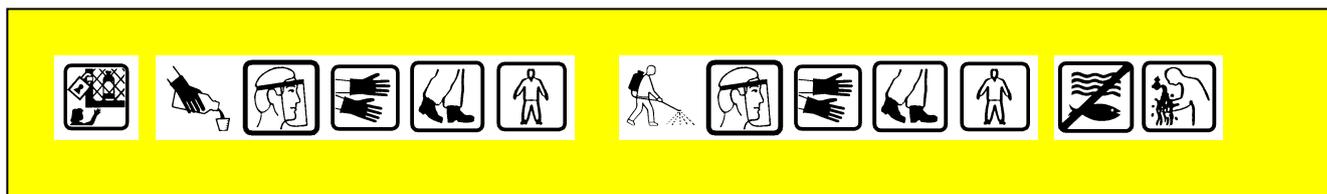
Unidad Toxicológica del Hospital Gral. de Niños Dr. R. Gutiérrez.
Tel. (011) 4962 - 6666 y 4962-2247

BUENOS AIRES:

Centro Nacional de Intoxicaciones. Policlínico Profesor A. Posadas.
Tel. (011) 4654-6648 y 4658-7777.
Hospital de Clínicas Facultad de Medicina -UBA
Tel. (011) 5950-8804 y 5950-8806.

ROSARIO:

TAS Toxicología, Asesoramiento y Servicios. Centro Toxicológico Permanente (todo el año, 24 horas por día)
Tel.: (0341) 424-2727 / 0800-888-8694.



Observaciones:

Tipografía:

Mínimo 8 puntos para todo el texto.

Colores:

Frase de Advertencia al Médico: Pantone 199 C.

Banda Toxicológica: Amarillo PMS C con frases de advertencia en negro.

Texto: Negro sobre fondo blanco.