



Frontal

REGISTRO N° 145 – F3/NA

TITULAR: ADAMA ANDINA B.V

Tipo de producto:	Fungicida agrícola.
Formulación:	(WG) Gránulos Dispersables.
Ingrediente activo:	Clorotalonil + Dimethomorf.
Concentración:	Dimethomorph 80 g/Kilogramo. Chlorothalonil 400 g/Kilogramo.
Categoría Toxicológica:	III – Ligeramente Peligroso.
Cultivos:	Papa, Cebolla,
Objetivo biológico:	Tizón tardío: <i>Phytophthora infestans</i> . Mildiu vellosa: <i>Peronospora destructor</i> .
Presentación:	Tarro 850 gramos.
Grupo químico:	Dimetomorph: Amidas del Ácido Carboxílico. Chlorothalonil: Cloronitrilo.

Modo de acción:

Fungicida de contacto, sistémico de acción protectante y antiesporulante. Cuando es aplicado al suelo, Dimetomorph se mueve acropétalmente desde la raíz hacia las hojas en crecimiento.

Mecanismo de acción:

Dimetomorph: Afecta la formación de la pared celular del patógeno, inhibiendo la biosíntesis de fosfolípidos, que son parte fundamental de la estructura de la pared celular.

Chlorothalonil: Inhibe la respiración de las células del hongo, impidiendo la transformación de los carbohidratos en energía, por lo que inactiva las enzimas que intervienen en el ciclo de Krebs. Impide que el hongo pueda obtener energía necesaria para sus procesos vitales. Actúa por contacto sobre las esporas de los hongos antes de la germinación e impide la penetración en las células.

Riesgo de Resistencia:

Dimethomorph: “Moderado”

Chlorothalonil: “Bajo”

ADAMA

ADAMA Andina B.V. Sucursal Ecuador, Puerto Santa Ana, Manzana 1, Solar 8-1, Edificio “The Point”, piso 5to, oficina 506,

PBX: + (593) 3883800 | www.adama.com

Oficina Quito: Calle del Establo y Calle del Charro, Santa Lucía Alta. Edificio Site Center, Torre 3, oficina 008 - Cumbayá



Generalidades:

Frontal, es un fungicida que combina la acción del Chlorothalonil con Dimethomorph, por lo que es usado como preventivo y curativo, Chlorothalonil actúa por contacto sobre las esporas del hongo e impide la penetración en las células. Inhibe la respiración de las células del hongo. Dimethomorph tienen acción sistémica afectando a la formación de la pared celular del patógeno, inhibiendo la biosíntesis de fosfolípidos que son parte fundamental de la estructura de la pared celular. Es asimilado rápidamente en los tejidos de las plantas, con distribución acropétala desde la raíz hasta las hojas en crecimiento, también impide que el patógeno pueda obtener la energía necesaria para realizar sus procesos vitales.

Sistema de preparación y aplicación:

Para preparar la mezcla, vierta en el tanque de preparación la dosis a utilizar del producto, en la mitad del volumen de agua total a emplear. Adicione a esta mezcla la cantidad de agua requerida para completar la mezcla, agitando bien y de manera constante. Utilice inmediatamente y no guarde la mezcla para aplicaciones posteriores.

Recomendaciones de uso:

Cultivo	Objetivo Biológico	Dosis
Papa (<i>Solanum tuberosum</i>)	Tizón Tardío (<i>Phytophthora infestans</i>).	3,0 kg/ha
Cebolla (<i>Allium cepa</i>)	Mildiu Velloso (<i>Peronospora destructor</i>).	1,5 kg/ha

Gasto de agua papa 400 l/Ha, cebolla 200 l/Ha

Época y frecuencia de aplicación:

Papa: iniciar aplicaciones cuando el cultivo se encuentre en la fase de desarrollo vegetativo y se observen los primeros síntomas del patógeno en la planta, es recomendable hacer 2 aplicaciones con un intervalo de 7 días.

Cebolla: Iniciar aplicaciones cuando se observen los primeros síntomas del patógeno en la planta y han transcurrido alrededor de 90 días del transplante. Se recomienda hacer 2 aplicaciones con un intervalo de 7 días.

ADAMA

ADAMA Andina B.V. Sucursal Ecuador, Puerto Santa Ana, Manzana 1, Solar 8-1, Edificio "The Point", piso 5to, oficina 506,

PBX: + (593) 3883800 | www.adama.com

Oficina Quito: Calle del Establo y Calle del Charro, Santa Lucía Alta. Edificio Site Center, Torre 3, oficina 008 - Cumbayá



Periodo de reingreso:

12 horas, si requiere ingresar antes use equipo de protección.

Período de Carencia:

En papa es de 14 días, en Cebolla es de 7 días.

Fitotoxicidad:

Usado a las dosis y con los métodos de aplicación recomendados no presenta fitotoxicidad en los cultivos.

Compatibilidad:

Compatible con la mayoría de los fungicidas e insecticidas comúnmente usados. Se recomienda sin embargo, bajo responsabilidad del usuario, que en casos de mezclas de tanque con otros plaguicidas, se realice previamente una prueba de compatibilidad, observando las plantas tratadas en los tres días siguientes a la aplicación, con el fin de determinar la compatibilidad física y fitocompatibilidad de la mezcla a usar.

Elaborado por:
Departamento Técnico ADAMA
Fecha de actualización:
15-12- 2014 (EQ).

ADAMA

ADAMA Andina B.V. Sucursal Ecuador, Puerto Santa Ana, Manzana 1, Solar 8-1, Edificio "The Point", piso 5to, oficina 506,

PBX: + (593) 3883800 | www.adama.com

Oficina Quito: Calle del Establo y Calle del Charro, Santa Lucía Alta. Edificio Site Center, Torre 3, oficina 008 - Cumbayá