



Pulsor[®]

Más papas y de
mejor calidad



• Es específico contra
la costra negra



• Acción
protectante y
curativa



• La mejor
formulación para el
tratamiento de
semilla de papa

Thifluzamide

Concentración: 244.42 g de i.a./L a 20°C
Suspensión concentrada

¿Qué es Pulsor®?

Pulsor® es un fungicida sistémico del grupo químico de las tiazolecarboxanilidas, cuyo ingrediente activo es el thifluzamide, de gran precisión en el control del hongo; causante de la costra negra o *Rhizoctonia* de la papa, moho blanco, pudrición del tubérculo y nematodo dorado de la papa. **Pulsor®**, en formulación floable, es un producto altamente específico y efectivo contra estas enfermedades, aplicado de forma preventiva a los tubérculos de papa empleados como "semilla", o en tratamiento al momento de la siembra del cultivo o de ambas formas.

Así opera Pulsor®:

Pulsor® (thifluzamide) actúa sobre la enzima succinato dehidrogenasa en el ciclo del ácido tricarbóxico (complejo enzimático propio de la respiración de los hongos fitopatógenos). Al atacar dicha enzima, interrumpe el **complejo II** y la cadena del transporte de electrones durante el proceso respiratorio de los hongos. De esta forma, **Pulsor®** impide la penetración, el crecimiento y la reproducción de la *Rhizoctonia* en papa y demás enfermedades.

Además, **Pulsor®** actúa con gran efectividad contra todos los principales grupos de anastomosis de *Rhizoctonia solani* presentes en el cultivo de la papa en México (AG-1, AG-2, AG-3, AG-4 y AG-5).




1. Es específico contra la costra negra.

Excelente efectividad:

Pulsor® es un fungicida sistémico específico para el control de la costra negra o *Rhizoctonia* (*Rhizoctonia solani*) causante de una de las enfermedades de más impacto económico para las plantaciones de papa en todo el mundo. El producto protege de manera muy efectiva la base de los tallos, tanto como los tubérculos, a dosis muy bajas. El incremento de productividad y de calidad obtenidos en el cultivo de la papa con aplicaciones de **Pulsor®** en el surco durante la siembra o por inmersión de tubérculos, demuestran la actividad biológica del producto contra *Rhizoctonia*.

Actividad sistémica: Pulsor® presenta una peculiar actividad sistémica, con absorción y traslocación lentas, que permiten que, a partir de la aplicación, los tubérculos se mantengan protegidos de la costra negra.



Prolongado efecto de control: El thifluzamide, ingrediente activo de **Pulsor**[®], permanece dentro de las plantas de papa, sin ser metabolizado, por un período prolongado. Gracias a esto, una sola aplicación de **Pulsor**[®] es suficiente para mantener controlada la costra negra por un período de 90 a 120 días.

2. Acción protectante y curativa.

Pulsor[®] tiene una dualidad poco común y de gran importancia en el control de la costra negra, ya que no sólo actúa como protectante previniendo la penetración del hongo (evitando así la infección), sino que, gracias a su actividad sistémica, también tiene acción curativa al impedir su crecimiento y desarrollo dentro de los tejidos de la papa, así como su reproducción, al evitar la formación de los cuerpos fructíferos del hongo.

3. La mejor formulación para el tratamiento de semilla de papa.

Pulsor[®] está formulado como suspensión concentrada (floable) con 244.42 g de i.a./L a 20°C. Esta formulación tiene las ventajas de obtener una mezcla más homogénea en el agua del tanque de aspersión y una mayor adherencia a los tubérculos de siembra para protegerlos mejor de la costra negra.

La efectividad de **Pulsor**[®] contra la costra negra no es afectada por el pH del agua empleada, ni por el pH o la textura del suelo en que se aplica.



Métodos para preparar y aplicar el producto:

Pulsor® se puede utilizar con agua en volúmenes convencionales. Para abrir el envase, gire la tapa y desprenda el sello de seguridad. En un recipiente agregue agua hasta la mitad de su capacidad, vierta lentamente dosis recomendadas agitando continuamente hasta obtener una mezcla uniforme sin dejar de agitar hasta llegar al volumen deseado.

Se recomienda utilizar volúmenes de 250 a 1000 litros por hectárea para aplicaciones terrestres, asegúrese de tener una buena cobertura y contar con un buen equipo de agitación en el equipo.



No daña el cultivo de la papa:

Pulsor® no representa riesgos de daños por fitotoxicidad al cultivo de la papa, siempre que se empleen las dosis recomendadas y se sigan las instrucciones de uso señaladas en la etiqueta del producto.

Compatible con otros productos:

Pulsor® es compatible con los productos de uso común, registrados y autorizados para aplicarse en la protección de la papa, menos con aquellos fuertemente oxidantes.

Amigable con el ambiente:

Pulsor® es un producto amigable, con un perfil toxicológico que lo hace seguro al ambiente y a quienes lo manejan y aplican. El producto no se lixivia en el suelo y por lo tanto no llega a las corrientes subterráneas de agua ni es acarreado de esta forma a los cuerpos de agua. Evite que el producto llegue a los cuerpos de agua ya que resulta moderadamente tóxico a los peces y tóxico a las aves.

Evaluación del tratamiento con Pulsor®:

Para evaluar el resultado del tratamiento de semilla, compare el número de arpillas de papa de *primera* obtenidas en los tratamientos de **Pulsor®**, contra el tratamiento con el producto fungicida que usted usa habitualmente contra esta enfermedad. Usted quedará convencido de la efectividad de **Pulsor®** contra la costra negra, ya que ayuda a obtener más papas y de mejor calidad.



Más papas y de
mejor calidad

Composición porcentual:

Ingredientes activos:
Thifluzamide (equivalente a
244.42 g de i.a. / L a 20°C).

Ingredientes inertes:
Dispersantes,
anticongelante, espesantes,
antiséptico, antiespumante
y vehículo.

Total

% en peso

21.63

78.37

100

**Registro COFEPRIS:
RSCO-FUNG-0390-X0221-064-21.63**

Cultivo	Enfermedad	Dosis	Observaciones
Papa (SL)	Putridión del tubérculo (<i>Sclerotium rolfsii</i>)	1 - 2 L/ha	Realizar dos aplicaciones al follaje a intervalos de 7 días, en la etapa de desarrollo de los tubérculos (aproximadamente 80 días después de la siembra). Posterior a la aplicación, realizar un riego por aspersión para incorporar el producto al suelo.
	Nematodo dorado de la papa (<i>Globodera rostochiensis</i>)	4 L/ha	Realizar dos aplicaciones; la primera al fondo del surco al momento de la siembra por aspersión cubriendo los tubérculos, la segunda al momento del primer aporque (30 días después de la siembra) por aplicación en drench. Volumen de aplicación sugerido 400-1000 L de agua/ha.

Cultivo	Enfermedad	Dosis	Observaciones
Papa (tratamiento a semilla) (SL)	Viruela o costra negra (<i>Rhizoctonia solani</i>)	TFS 1.6 - 3.3 L/ha	TFS= tratamiento al fondo del surco: realizar las aspersiones al fondo del surco; primeramente se tira la semilla, posteriormente se asperja el producto cubriendo la semilla y el suelo para después tapar la semilla. Utilice las dosis bajas para las zonas con baja presión de la enfermedad y dosis altas para las zonas de alta presión de la enfermedad.
		TS 0.85 - 1.6 L/ton	TS= tratamiento de semilla por inmersión: sumergir los tubérculos de 3 a 5 min. En la dilución y posteriormente escurrir para sembrar o dejar brotar la semilla.
		TS 0.85 L/ton + TFS 0.85 L/ha	TS + TFS= aplicar de manera combinada el producto: primeramente realizar el tratamiento por inmersión y posteriormente al surco al momento de la siembra
	Moho blanco (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	1 - 2 L/ha.	Realizar las aspersiones al fondo del surco; primero se tira la semilla, posteriormente se asperja el producto cubriendo la semilla y el suelo para después tapar la semilla. Utilice las dosis bajas para las zonas con baja presión de la enfermedad y dosis altas para las zonas de alta presión de la enfermedad. El volumen de aplicación a utilizar es de 250-350 L de agua/ha. TFS= tratamiento al fondo del surco.

Intervalo entre la última aplicación y la cosecha: (SL)- sin límite.
Tiempo de reentrada a las zonas tratadas: puede ser inmediatamente después de la aplicación ya que ésta se realiza después de la siembra e incorporación del suelo a la semilla.