



Sphinx® Supra

Registro PQUA No. 568-SENASA

Titular de Registro: ADAMA Agriculture Perú S.A.

Tipo de producto:	Fungicida de uso agrícola
Formulación:	Gránulos dispersables (WG)
Ingrediente activo y concentración:	Chlorothalonil (400 g/kg) + Dimethomorph (80 g/kg).
Grupo químico:	Cloronitrilos (chlorothalonil) + Amidas del ciclo carboxílico (dimethomorph)
Clasificación por peligrosidad:	III Ligeramente Peligroso.
Presentaciones:	Frasco de 1 kg
Formulador:	ADAMA Makhteshim Ltd. P.O. Box 60 Beer Sheva 8410001. Israel

Modo de acción:

Chlorothalonil: Fungicida de contacto, permanece en la superficie de la hoja impidiendo la germinación de las esporas de los hongos. Es altamente estable a la fotólisis lo que le confiere un efecto residual prolongado sobre la superficie de la hoja, siempre y cuando no sea lavado por las lluvias y/u otras aplicaciones.

Dimethomorph: Es un fungicida de acción translaminar (sistemicidad local) con buena actividad protectante y antiesporulante. Es activo en todos los estadios del ciclo del hongo excepto aquellos de formación de zoosporas y motilidad. Los hongos son particularmente sensibles a los efectos del dimethomorph durante la formación del esporangióforo y oospora. Cuando es aplicado antes de la esporulación, una casi completa inhibición puede ser alcanzada.

Mecanismo de acción:

Chlorothalonil: Su modo de acción implica que se una, dentro del hongo, con las moléculas de glutatión formando derivados glutatión-chlorothalonil, dejando a las enzimas que necesitan glutatión incapaces de funcionar. De acuerdo al sitio de acción del Chlorothalonil, éste pertenece al Grupo M de la clasificación dada por el Fungicide Resistance Action Committee (FRAC), es decir, tiene varios lugares de acción.

Dimethomorph:

El dimethomorph actúa sobre la enzima celulosa sintetasa, inhibiendo la biosíntesis de fosfolípidos parte fundamental de la estructura de la pared celular.

ADAMA Agriculture Perú S.A.

Av. El Derby N° 254 Of 503. Edificio "Lima central Tower". Urb. El Derby. Santiago de Surco. Lima - Perú

Teléfono + (511) 641-0000 | www.adama.com



Propiedades Físico Químicas:

Del Ingrediente Activo:

	Chlorothalonil	Dimethomorph
Masa molecular	265.91	387.86
Punto de fusión	252.1 °C	125.2
Presión de vapor (a 20°C)	0.076 mPa	9.7 x 10 ⁻⁴ mPa
Constante de Henry (a 25°C)	2.50 x 10 ⁻² Pa m ³ mol ⁻¹	2.5 x 10 ⁻⁵ Pa m ³ mol ⁻¹
Solubilidad en agua (a 20°C)	0.81 mg/L	28.95 mg/L
Coefficiente partición octanol-agua a pH 7 y 20°C (Log P)	2.94	2.68
Hidrolisis acuática a 20°C y pH 7 (DT50)	29.6 días	70

Fuente: University of Hertfordshire. Pesticide Properties DataBase – PPDB. Disponible en: <http://sitem.herts.ac.uk/aeru/footprint/es/atoz.htm> (consultado 19/03/2019)

Del Producto Formulado:

Aspecto:	Sólido (gránulos) marrón claro de olor característico
Densidad:	0.649 g/ml
pH:	6.0 – 10.0
Inflamabilidad:	No inflamable
Corrosividad:	No corrosivo
Explosividad:	No explosivo

Método y Equipo de Aplicación:

- Aplicar con cualquier equipo de pulverización terrestre (mochila de palanca o de motor o dispositivos adaptados al tractor).
- Realizar la aplicación con gotas finas y cobertura uniforme.

Recomendaciones de uso:

Cultivo	Enfermedad	Dosis (kg/ ha)	P.C. ¹ (días)	LMR ¹ (ppm)
Cebolla ²	Mildiu (<i>Peronospora destructor</i>)	2.0 – 2.5 ³	n.d.	0.5 * / 0.6 **
Pepinillo	Mildiú (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)	1.0	1	3 / 0.5
Papa	Ranchar (<i>Phytophthora infestans</i>)	2.0 – 3.0	14	0.2 / 0.05
Quinua	Mildiu (<i>Peronospora farinosa</i>)	1.5 – 2.0	n.d.	0.01 / 0.01
Vid	Mildiu	2.0 – 3.0	21	3.0 / 2.0

ADAMA Agriculture Perú S.A.



	(<i>Plasmopara viticola</i>)			
--	--------------------------------	--	--	--

P.C.: Periodo de carencia. Intervalo (días) entre la última aplicación y la cosecha

LMR: Límite máximo de residuos (en partes por millón). chlorothalonil* / dimethomorph**

n.d.: No determinado (tomar precauciones)

¹Valores referenciales utilizados al momento del registro del uso, para mayor información contactarse con el Área de Asuntos Regulatorios

²Ensayo de campo realizado en un cultivo bajo riego por gravedad. La aplicación se realizó a los 53 días (promedio) después del trasplante con mochila manual y un volumen de agua promedio de 525 L/ha (en cebolla el volumen de agua a por aplicación varía entre 400 – 600 L/ha desde desarrollo vegetativo hasta llenado de bulbo)

³Usar las dosis más altas en zonas donde la enfermedad es endémica.

Frecuencia y Época de Aplicación:

- o Realizar aplicaciones preventivas, antes de la aparición de los síntomas de la enfermedad, cuando las condiciones climáticas favorezcan su desarrollo o en estadios iniciales de la enfermedad.
- o Realizar hasta tres (3) aplicaciones por campaña y alternar con fungicidas de distinto modo de acción.
- o Dejar un intervalo mínimo entre aplicaciones de 7 días en cebolla y papa; 10 en vid y 15 días en pepinillo y quinua.
- o Pepinillo: Iniciar las aplicaciones aprox. 20 días después de la siembra hasta fructificación.
- o Vid: Aplicar entre floración y cuajado de frutos.

Periodo de re-ingreso:

No re-ingresar a las áreas tratadas sin vestimenta de protección hasta 12 horas después de la aplicación.

Fitotoxicidad:

Sphinx® Supra no es fitotóxico a las dosis y cultivos recomendados.

Compatibilidad:

Compatible con la mayoría de los fungicidas e insecticidas comúnmente aplicados. No debe mezclarse con productos de fuerte reacción alcalina. 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 durante los tres días siguientes a la aplicación, para determinar los aspectos físicos y las reacciones a efectos fitotóxicos.

Tolerancias de Residuos en Mercados de Agroexportación:

Cultivo	Chlorothalonil (ppm)		Dimethomorph	
	Estados Unidos (1)	Unión Europea (2)	Estados Unidos (1)	Unión Europea (2)
Cebolla	0.5	0.01*	0.6	0.6
Vid	-	3.0	3.0	3.0

(*) Límite más bajo de determinación analítica

Fuente:

(1) U.S. Government Publishing Office. Electronic Code of Federal Regulations. Disponible en: http://www.ecfr.gov/cgi-bin/text-idx?SID=9437ea0f617306d4601834669bf9ca6c&tpl=/ecfrbrowse/Title40/40cfr180_main_02.tpl

ADAMA Agriculture Perú S.A.

Av. El Derby N° 254 Of 503. Edificio "Lima central Tower". Urb. El Derby. Santiago de Surco. Lima - Perú

Teléfono + (511) 641-0000 | www.adama.com



- (2) European Commission. EU Pesticides database. Disponible en: <http://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public/?event=pesticide.residue.selection&language=EN>

Nota: La información aquí proporcionada es referencial y válida a la fecha de emisión de este documento.

Fin del documento

Ficha técnica