

FICHA TÉCNICA

NACILLUS® (WP) BACTERICIDA POLVO MOJABLE (WP)

NACILLUS® WP es un bactericida biológico compuesto por cepas nativas de los biocontroladores *Bacillus spp.* y *Brevibacillus brevis*. Con acción sobre bacterias según cuadro de instrucciones de uso.

La formulación de **NACILLUS® WP**, está compuesta por endosporas, las que son reconocidas como las estructuras de sobrevivencia más resistentes de la naturaleza, pudiendo soportar altas temperaturas y falta absoluta de humedad. Puede ser usado tanto en aplicaciones terrestres como aéreas.

Las cepas de *Bacillus spp.* y *Brevibacillus brevis* utilizadas presentan acción bactericida a través de competencia, antibiosis y depredación de bacterias fitopatógenas, logrando un control tanto preventivo como curativo, de las enfermedades presentadas en el cuadro “Instrucciones de uso”.

Bactericida biológico compuesto por cepas nativas de los biocontroladores *Bacillus subtilis*, *Bacillus licheniformis* y *Brevibacillus brevis*.

Registro Chile SAG N° 2678-O
Autorizado por SAG para su uso en agricultura orgánica nacional.

Formulación

COMPOSICIÓN	(% p/p)
<i>Bacillus subtilis</i> cepa Antumávida	0.602% p/p (6,02 g/Kg)
<i>Bacillus subtilis</i> cepa Vilcún	0.602% p/p (6,02 g/Kg)
<i>Bacillus licheniformis</i> cepa Mallerauco	0.602% p/p (6,02 g/Kg)
<i>Brevibacillus brevis</i> cepa Maguellines	0.602% p/p (6,02 g/Kg)
<i>Brevibacillus brevis</i> cepa Maguellines I	0.602% p/p (6,02 g/Kg)
Coformulantes c.s.p.	100% p/p (1 Kg)

Contiene una concentración de sumas de cepas 1×10^8 ufc/g

CUADRO INSTRUCCIONES DE USO

Cuadro de instrucciones de uso para aplicaciones aéreas:

CULTIVO	ENFERMEDAD/ PATÓGENO	DOSIS	OBSERVACIONES
		(kg / ha)	
Carozos (Cerezo, Durazno, Nectarines, Damasco y Ciruelo)	Cáncer bacterial (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i>)	1 - 1,5	Aplicación en post-cosecha. Aplicación con 25, 75 y 100% de caída de hojas. Pleno invierno, puntas verdes y plena flor. 7 aplicaciones según estado fenológico (máximo por temporada), con mojamientos sugeridos de 50 a 80 L/ha.
Nogales	Peste negra (<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>juglandis</i>)	1,5	Aplicación en 100% caída de hojas, yema hinchada, brotación, elongación de amentos, floración, fruto cuajado, crecimiento de fruto y endurecimiento de cáscara, con mojamientos sugerido de 50 a 80 L/ha.
Avellano europeo	Tizón bacteriano (<i>Xanthomonas arboricola</i>)	1	Aplicación en brotación y floración de amentos, con mojamientos de 50 a 80 L/ha. 2 aplicaciones según estado fenológico, máximo por temporada.
Arándanos	Tizón bacteriano (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i>)	0,9	Aplicación en caída de hojas, brotación y floración, mojamientos de 50 a 80 L/ha. 4 aplicaciones según estado fenológico, máximo por temporada.
Vid	Pudrición ácida (<i>Acetobacter</i> sp.)	3	Aplicar en apriete, envero y pre-cosecha. Mojamientos de 50 a 80 L/ha). Máximo 3 aplicaciones por temporada, según estado fenológico.
Peral	Tizón de flor (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i>)	2	Aplicación foliar en 10, 25, 50 y 100% de floración. Repetir en caso de lluvia o heladas primaverales. 4 aplicaciones según estado fenológico (máximo por temporada), con mojamientos sugeridos de 50 a 80 L/ha.
Kiwi	Tizón bacteriano (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i>) Bacteriosis del kiwi (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Actinidae</i>)	2,3	Aplicación foliar en brotación y floración, y luego aspersión según síntomas, con mojamiento de 50 a 80 L/ha. Mínimo 2 aplicaciones y el máximo según síntomas.

Cuadro de instrucciones de uso para aplicaciones terrestres:

CULTIVO	ENFERMEDAD/PATÓGENO	DOSIS (g/100 L)	OBSERVACIONES
Carozos (Cerezo, Durazno, Nectarines, Damasco y Ciruelo)	Cáncer bacterial (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i>)	100	Aplicación en post-cosecha. Aplicación con 25, 75 y 100% de caída de hojas. Aplicación en invierno, puntas verdes y plena flor.
		150	7 aplicaciones según estado fenológico (máximo por temporada), con mojamientos sugeridos de 1000 a 1500 L/ha.
Vid	Pudrición ácida (<i>Acetobacter</i> sp.)	100 - 300	Aplicación preventiva con dosis menor, para condiciones de bajo riesgo de infección. Aplicación curativa con dosis mayor. Se recomienda aplicar desde envero en adelante, mientras existan condiciones predisponentes para la aparición del patógeno o en presencia de síntomas de la enfermedad. Mojamiento sugerido de 600 L/ha, según estado fenológico y/o sistema de conducción.
Peral	Tizón de flor (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i>)	100 - 300	Aplicación preventiva con dosis menor, para condiciones de bajo riesgo de infección. Aplicación curativa con dosis mayor. Se recomienda aplicar desde inicio de floración, mientras existan condiciones predisponentes para la aparición del patógeno o en presencia de síntomas de la enfermedad. Mojamiento sugerido de 1000 L/ha, según estado fenológico y/o sistema de conducción.
Avellano europeo	Tizón bacteriano (<i>Xanthomonas arboricola</i>)	150	Aplicación en brotación y floración de amentos. 2 aplicaciones según estado fenológico (máximo por temporada), con mojamientos sugeridos de 600 a 1000 L/ha
Arándanos	Tizón bacteriano (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i>)	150	Aplicación en caída de hojas con mojamiento sugerido de 300 L/ha y aplicación en brotación y floración con mojamiento sugerido de 600 L/ha. 4 aplicaciones según estado fenológico (máximo por temporada).
Kiwi	Tizón bacteriano (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i>); Bacteriosis del kiwi (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>actinidae</i>)	150	Aplicación foliar en brotación y floración, luego aspersión según síntomas. Mínimo 2 aplicaciones según estado fenológico (aplicación máxima según síntomas), con mojamiento sugerido de 1500 L/ha.
Nogal	Peste negra (<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>juglandis</i>)	150	Aplicación en 100% caída de hojas, yema hinchada, brotación, elongación de amentos, floración, fruto cuajado, crecimiento fruto y endurecimiento de cáscara, con mojamiento sugerido de 1000 a 2500 L/ha, según estado fenológico y/o sistema de conducción.

Aplicación aérea: Para aplicaciones aéreas utilizar volumen de agua de 50 a 80 L/ha. Realizar las aplicaciones con velocidad del viento inferior a 10 Km/ hora.

Preparación de la mezcla: Disolver la cantidad necesaria de Nacillus® en un balde con agua, agitando enérgicamente, luego verter en el equipo de aplicación que previamente ha sido llenado hasta la mitad; agitar y terminar de llenar. Mantener con agitación constante. Con el fin de asegurar su eficacia, la mezcla debe utilizarse en un período de 12 horas máximo.

Incompatibilidad: Incompatibilidad para aplicaciones conjuntas con compuestos cúpricos y antibióticos. No mezclar Nacillus® con otros plaguicidas sin realizar antes una prueba de compatibilidad. Consultar lista de compatibilidad con el fabricante.

Fitotoxicidad: No presenta fitotoxicidad en los cultivos recomendados.

Período de Carencia: No tiene.

Tiempo de Reingreso al área tratada: Para el caso de seres humanos, es posible reingresar 2 horas después de la aplicación o una vez que se ha secado el depósito sobre el follaje. Para animales, no corresponde, ya que estos cultivos no son de consumo animal.

Almacenaje: Nacillus® debe ser almacenado en su envase original sellado, en un ambiente fresco y seco. Tiempo máximo de almacenaje 24 meses.

Uso en agricultura orgánica y biodinámica:

**Producto apto para su uso en Agricultura Ecológica de acuerdo con: Reglamento NOP
y el Reglamento JAS.
Control ECOCERT F-32600.**



**Producto apto para su uso en la Agricultura orgánica de acuerdo con el reglamento
KIWA BCS.**

**Producto apto para su uso en la Agricultura Biodinámica de acuerdo con el
reglamento DEMETER International
Autorizado por SAG para su uso en agricultura orgánica nacional.**



**TELÉFONOS DE EMERGENCIA:
CITUC EMERGENCIAS TOXICOLÓGICAS FONOS: +56-2-26353800
CITUC EMERGENCIAS QUÍMICAS FONOS: +56-2-22473600
ATENCIÓN LAS 24 HORAS
BIO INSUMOS NATIVA SPA (+56-71) 2970696/2970698.**

*Bio Insumos Nativa SpA
Dirección Parcela Antihue Lote 4B 2, Maule-Talca, Chile
Dirección Postal Casilla 6 Maule-Talca, Chile
Fono +56 71 2970696
www.bionativa.cl*