

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS

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

Para su seguridad en la preparación: Evite el contacto con la piel, ojos y vestimenta, así como su ingestión. Use guantes impermeables, botas de goma, overol impermeable, mascarilla para polvos y protector facial; aleje animales domésticos y personas extrañas.

Para su seguridad durante la aplicación: Evite el contacto con la piel, ojos y vestimenta, así como su ingestión. Use guantes impermeables, botas de goma, overol impermeable y protector facial; aleje animales domésticos y personas extrañas. No trabaje en la niebla generada al pulverizar el producto, no aplique con viento.

Para su seguridad después de la aplicación: Lávese después del trabajo y antes de comer. Cámbiese y lave la ropa de trabajo antes de volver a usarla.

Síntomas de Intoxicación: En caso de ingestión, posible diarrea; en caso de contacto con piel u ojos, posible irritación.

PRIMEROS AUXILIOS

Primeros Auxilios: Para todos los siguientes casos, trasladar al afectado inmediatamente a un servicio de urgencia. Llevar la etiqueta o el envase.

EN CASO DE INGESTIÓN: NO INDUCIR VÓMITO. Nunca dar nada por la boca a una persona inconsciente. Lavar la boca con agua. Consulte a un médico.

EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Retirar ropa y zapatos. Lavar con abundante agua limpia la piel, minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Si la irritación continúa, consulte a un médico.

EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Retirar lentes de contacto, cuando proceda. Lavar los ojos con abundante agua limpia por 15 minutos manteniendo los párpados abiertos. Si la irritación continúa, consulte a un médico.

EN CASO DE INHALACIÓN: Trasladar al afectado al aire fresco. Si no respira, proporcionar respiración artificial. Consulte a un médico.

ANTÍDOTO:

ANTÍDOTO: No posee antídoto específico.

TRATAMIENTO MÉDICO:

TRATAMIENTO MÉDICO DE EMERGENCIA: CAB de reanimación. Evaluar realizar lavado gástrico, seguido de administración de carbón activado. El tratamiento posterior es sintomático y de soporte.

MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y DE PERSONAS INEXPERTAS.

EN CASO DE INTOXICACIÓN MOSTRAR LA ETIQUETA, EL FOLLETO O EL ENVASE AL PERSONAL DE SALUD.

LOS ENVASES: INUTILIZARLOS Y ELIMINARLOS DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES.

LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DEBERÁ EFECTUARSE DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

NO TRANSPORTAR NI ALMACENAR CON ALIMENTOS, PRODUCTOS VEGETALES O CUALESQUIERA OTROS QUE ESTÉN DESTINADOS AL USO O CONSUMO HUMANO O ANIMAL.

NO LAVAR LOS EQUIPOS DE APLICACIÓN EN LAGOS, RÍOS Y OTRAS FUENTES DE AGUA.

NO REINGRESAR AL ÁREA TRATADA ANTES DEL PERÍODO INDICADO DE REINGRESO.

“PARA LAS APLICACIONES AÉREAS OBSERVAR LAS DISPOSICIONES QUE HA ESTABLECIDO LA AUTORIDAD COMPETENTE”.

EVITAR APLICACIONES CON ABEJAS PRESENTES O DE MANERA PREVENTIVA APLICAR TEMPRANO EN LA MAÑANA, SIN ABEJAS PRESENTES.

Información Ecotoxicológica: No es tóxico a organismos acuáticos, aves, animales ni abejas.

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

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.

NACILLUS®

BACTERICIDA POLVO MOJABLE (WP)

NACILLUS® 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.

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 1x10⁸ ufc/g



LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO

Autorización Servicio Agrícola y Ganadero N° 2.678 - O

CONTENIDO NETO	LOTE	VENCIMIENTO
Fabricado por Bio Insumos Nativa SpA Parcela Antihue Lote 4 B2, Maule, Chile Fono: +56-71-2970696 ventas@bionativa.cl www.bionativa.cl		

® Marca registrada de Bio Insumos Nativa SpA

NO INFLAMABLE • NO CORROSIVO • NO EXPLOSIVO

“AUTORIZADO PARA USO EN AGRICULTURA ORGÁNICA NACIONAL”

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

La formulación de **Nacillus®** 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.

Cuadro Instrucciones de Uso para Aplicaciones terrestres

CULTIVO	ENFERMEDAD/ PATÓGENO	DOSIS (g/hL ó 100l)	OBSERVACIONES
Carozos (Cerezo Durazno Nectarines Damasco y Ciruelo)	Cáncer bacterial (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i>)	100 100 150	Aplicación en Postcosecha. 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 de 1000–1500 l/ha.
Vid	Pudrición Ácida (<i>Acetobacter</i> sp.)	3 kg/ha (en cada aplicación)	Aplicar en apriete, envero y precosecha. (Mojamiento 600-800 l). Máximo 3 aplicaciones por temporada, según estado fenológico.
Tomate	Mancha bacteriana (<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i>) Cancro bacterial (<i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>michiganensis</i>) Peca bacteriana (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>tomato</i>)	300 (Preventivo) 500 (Curativo)	En almácigo, trasplante y posterior a cualquier labor que genere heridas. Aplicación foliar en almácigo y posterior a trasplante, amarra, primer desbrote y aplicación de hormonas. (después de cualquier labor que genere heridas). Luego, sólo en presencia de síntomas. Curativo, aplicaciones cada 3 días, hasta que lesiones se presenten secas y sin avance. Mínimo 2 aplicaciones y el máximo por temporada dependerá del estado fenológico, de las labores y generación de heridas en el cultivo, con mojamientos de 300 - 400 l/ha.
Perales	Tizón de flor (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i>)	200 (según historial de huerto, curativo)	Aplicación foliar en 10, 25, 50 y 100% de floración. Repetir en caso de lluvias o heladas primaverales. 4 aplicaciones, según estado fenológico, máximo por temporada con mojamientos de 1000 -2000 l/ha
Avellano europeo	Tizón bacteriano (<i>Xanthomonas arboricola</i>)	150	Aplicación en brotación y floración de amentos con mojado de 600-1000 l. 2 aplicaciones, según estado fenológico, máximo por temporada.
Arándanos	Tizón bacteriano (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Syringae</i>)	150	Aplicación en caída de hojas con mojado de 300 l/ha y en brotación y floración con 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, y luego aspersión según síntomas, con mojado de 1500 l. Mínimo 2 aplicaciones y el máximo según síntomas.
Repollo	Pudrición negra (<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>Campestris</i>)	300	Aplicación foliar con mojado de 200 l/ha cada 7 o 14 días en presencia de síntomas o condiciones favorables a la enfermedad. Repetir en presencia de nuevos síntomas o condiciones favorables para el patógeno.
Lechuga	Tizón bacteriano (<i>Pseudomonas cichorii</i>)	300	Aplicación foliar con mojado de 200 l/ha cada 7 o 14 días en presencia de síntomas o condiciones favorables a la enfermedad. Repetir en presencia de nuevos síntomas o condiciones favorables para el patógeno.
Nogales	Peste Negra (<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>Juglandis</i>)	150	Aplicación en 5 y 50% de elongación de amentos, con mojamientos de 1000-2500 l/ha. Aplicación en fruto cuajado, con mojamientos de 1000-2500 l/ha. 3 aplicaciones, según estado fenológico, máximo por temporada.

Cuadro Instrucciones de Uso para Aplicaciones Aéreas

CULTIVO	ENFERMEDAD/ PATÓGENO	DOSIS (kg / ha)	OBSERVACIONES
Tomate	Mancha bacteriana (<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i>) Cancro bacterial (<i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>michiganensis</i>) Peca bacteriana (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>tomato</i>)	1 kg/ha	Aplicación foliar desde trasplante. Luego, en presencia de síntomas con mojamientos de 50 a 80 Litros. Mínimo 2 aplicaciones y el máximo por temporada dependerá del estado fenológico, de las labores y generación de heridas en el cultivo.
Avellano europeo	Tizón bacteriano (<i>Xanthomonas arboricola</i>)	1 kg/ha	Aplicación en brotación y floración de amentos, con mojamientos de 50 a 80 Litros. 2 aplicaciones, según estado fenológico, máximo por temporada.
Arándanos	Tizón bacteriano (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i>)	0,9 kg/ha	Aplicación en caída de hojas, en brotación y floración, mojamientos de 50 a 80 Litros. 4 aplicaciones, según estado fenológico, máximo por temporada.

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.



CUIDADO

