



“Innovación natural para
una agricultura sin límites”



Pulitore

SECCIÓN I. DATOS GENERALES

Código: BACBIO-PUL-01

Fecha de elaboración: 2008

Fecha de actualización: 2025

AZUL NATURAL S.A. DE C.V.

Calle Pereyra 305-A Zona Centro C.P. 34000 Durango, Dgo. México.

Teléfonos: 618 811 86 75 / 618 811 87 55

SECCIÓN II. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Tipo de Producto: Bactericida Biológico

Nombre Comercial: Pulitore®

| Componentes | Porcentaje (% m/v) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Ingredientes activos | |
| <i>Torulopsis inconspicua</i> (Equivalente a 47.665 g de I.A./L a 20º C) (Con contenido de 2.5 x 10 ⁶ UFC/ ml.) | 5.00 % |
| Ácido acético (ácido etanoico) (Equivalente a 37.665 g de I.A./L a 20º C) | 3.95 % |
| Acetato de metilo (Etanoato de metilo) (Equivalente a 5.719 g de I.A./L a 20º C) | 0.60 % |
| Ácido nonadecílico (ácido nonadecanoico) (Equivalente a 1.906 g de I.A./L a 20º C) | 0.20 % |
| Hexadecan-12-enoato de acetilo (Ester Hexadecan-12-enoato de acetilo) (Equivalente a 2.383 g de I.A./L a 20º C) | 0.25 % |
| Ingredientes Inertes: | |
| Diluyente | 90.00% |
| Total | 100.0 % |

Presentación: 500ml, 1 L y 20L.

SECCIÓN III. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Pulitore® es un bactericida biológico formulado a partir de metabolitos secundarios de levaduras benéficas (Pulitona) y ácidos orgánicos obtenidos mediante fermentación controlada. Su combinación de microorganismos y metabolitos secundarios ejerce un efecto bacteriostático y bactericida, interfiriendo en el desarrollo de fitobacterias que afectan cultivos agrícolas.



Pulitore

Beneficios Clave

- **Efectividad comprobada:** Controla bacterias fitopatógenas que afectan follaje, flores, frutos y raíces.
- **Modo de acción dual:** Inhibe el crecimiento bacteriano y desestabiliza las membranas celulares de los patógenos.
- **Respeto por la microbiota benéfica:** No afecta microorganismos benéficos, permitiendo su establecimiento en el agroecosistema.
- **Compatibilidad con programas de manejo integrado:** Puede aplicarse en combinación con otros bioinsumos y prácticas agrícolas sustentables.
- **Alternativa ecológica a antibióticos sintéticos:** No genera resistencia microbiana y es seguro para el medio ambiente.
- **No deja residuos tóxicos:** Apto para cultivos con certificación orgánica.

SECCIÓN IV. MODO DE ACCIÓN

El mecanismo de acción de **Pulitore®** se basa en la inhibición y destrucción selectiva de bacterias fitopatógenas mediante la combinación del polieno Pulitona producido por las levaduras benéficas y ácidos orgánicos con actividad antimicrobiana.

Mecanismos de Acción Principales

1. Inhibición del crecimiento bacteriano

- *Torulopsis inconspicua* compite por espacio y nutrientes con bacterias patógenas, limitando su proliferación.
- Secreción de metabolitos antimicrobianos que afectan el metabolismo de las fitobacterias.

2. Alteración de la pared y membrana celular bacteriana

- Los ácidos carboxílicos penetran la membrana de las bacterias patógenas, alterando su función osmótica y provocando lisis celular.
- Inhibición de la síntesis de proteínas y ácidos nucleicos, interrumpiendo la replicación de los patógenos.

3. Reducción del inóculo bacteriano en el ambiente

- Reduce la carga microbiana en la superficie foliar y radicular, disminuyendo la incidencia de enfermedades bacterianas.
- Permite que los microorganismos benéficos colonicen el cultivo, favoreciendo el equilibrio del microbioma agrícola.
- Microorganismos controlados: *Xanthomonas vesicatoria*, *Ralstonia solanacearum*, *Pectobacterium carotovorum*, *Xanthomonas* spp., *Pseudomonas* spp., *Clavibacter michiganense*.

Impacto agronómico: Mejora la sanidad vegetal y reduce la necesidad de tratamientos químicos agresivos.

SECCIÓN V. INSTRUCCIONES DE USO

Calibración del equipo: Se recomienda calibrar el equipo de aplicación antes de cada uso para garantizar una distribución uniforme.

Tiempo de re-entrada: Inmediato después de que la aspersión se haya secado

SECCIÓN VI. RECOMENDACIONES DE USO

| CULTIVO | PLAGA | | DOSIS (L/ha) | RECOMENDACIONES |
|-----------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| | NOMBRECOMUN | NOMBRE CIENTIFICO | | |
| Chile Papa Pimiento Tomate Jitomate (0) | Mancha bacteriana | <i>Xanthomonas vesicatoria</i> | 1.5 – 2.0 | Realizar 3 aspersiones al follaje a intervalo de 7 días. Volumen de aplicación 600 L/ha |

() Intervalo de seguridad entre la última aplicación y cosecha

Tiempo de reentrada a las zonas tratadas: puede reentrarse al cultivo tratado una vez que la aspersión se ha secado.

SECCIÓN VII. MÉTODOS PARA PREPARAR Y APLICAR EL PRODUCTO

1. Abrir el envase de Pulitore®:

- Gire la tapa hasta romper el anillo de seguridad.
- Utilice la tapa invertida para perforar el sello de aluminio.

2. Preparación de la mezcla:

- Llene el tanque de aplicación con la mitad del agua requerida.
- Agregue la dosis recomendada de Pulitore®.
- Mantenga la agitación constante mientras completa el volumen con el resto del agua.

3. Aplicación:

- Utilizar equipo de aspersión calibrado para obtener una cobertura uniforme en follaje y frutos.
- Aplicar en horas frescas del día para maximizar la eficacia del producto.

SECCIÓN VIII. FITOTOXICIDAD

El ingrediente activo de este producto está comprobada su capacidad de control biológico contra fitobacterias que causan enfermedad en los cultivos – follaje y raíces -. Su origen es biológico y la molécula es del grupo de los



“Innovación natural para
una agricultura sin límites”



Pulitore

antibióticos que son elaborados a partir de *Streptomyces spp.* Es compatible con el medio ambiente.

SECCIÓN IX. COMPATIBILIDAD

Por las características propias del producto, **Pulitore®**, no deberá ser aplicado con productos de pH alcalino, no mayor de 8.

SECCIÓN X. GARANTÍA

Almacenado en lugares bien ventilados y cerrados en su envase original, el producto tiene 2 años de garantía después de su elaboración. Por lo tanto, el fabricante, distribuidor y/o vendedor garantizan que el contenido de este envase inviolado y cerrado corresponde a las especificaciones de la etiqueta. Debido a la gran variedad de condiciones que se pueden encontrar durante el uso y manejo de este producto ni el fabricante y/o distribuidor dan implícita o explícitamente ninguna otra clase de garantía.

Envasado bajo normas estrictas de higiene para evitar contaminación no deseable. Libre de metales pesados, microorganismos patógenos a cultivos agrícolas y bacterias del grupo coliforme – coliformes totales, *Salmonella sp*, *Streptococcus faecalis*-.

AZULNATURAL

La información contenida aquí indica únicamente el producto específico y puede no ser válido si el producto es usado en combinación con algún otro material o proceso. **AZUL NATURAL, S. A. DE C. V.** se deslinda de cualquiera y todas las responsabilidades, así como algún otro resultado obtenido o presentado por algún uso del producto o de la información aquí indicada.