

1 LOGO

ATENA

2 PRODUCTO

ATENA es un Fungicida biológico, formulado a partir de tres especies de *Bacillus spp.* Estos microorganismos producen compuestos antifúngicos que inhiben el crecimiento micelial y la producción de micotoxinas de varios hongos, generando la muerte del patógeno.

NCM: 3808.92.99

3 DESCRIPCIÓN

Naturaleza Física: Líquido – Suspensión Concentrada (SC)

Densidad: 1.0022 g/cm³

Composición: *Bacillus subtilis*, CNPSo 272033.3 g/L

Bacillus velezensis, CNPSo 360233.3 g/L

Bacillus pumilus, CNPSo 320333.3 g/L

Aditivos.....c.s.p 1L

4 REGISTRO EM SENASA - PERU

Registro SENASA: 193 - SENASA-PBA-ACBM

5 PRESENTACIÓN

Caja contiene 4 galones de 5 litros que totalizan 20 litros.

○

Caja contiene 12 botellas de 1L que totalizan 12 litros.

6 ALMACENAMIENTO

Almacene el producto a temperatura ambiente entre 15 y 25° C. No exponga el producto a la luz del sol ni a productos tóxicos. Mantenga el embalaje cerrado hasta su uso. Lleve el producto lejos del sol.

7 FECHA DE VALIDAD

Uso recomendado del producto dentro de los 2 años (24 meses) desde la fecha de fabricación.

8 INSTRUCCIÓN DE UTILIZACIÓN

Modo de aplicación:

- Aplicación por aspersión foliar. Disolver la cantidad necesaria de **ATENA** con la cantidad suficiente de agua agitando hasta obtener una mezcla homogénea.
- Se recomienda lograr una buena cobertura foliar.

CULTIVO	PLAGA		Dosis L/ha	PC (Días)	LMR (ppm)
	Nombre Común	Nombre Científico			
Arándano	Podredumbre gris/ Moho gris	<i>Botrytis cinerea</i>	1.5 – 2.0	n.a	n.a
Espárrago	Mancha del peral	<i>Stemphylium vesicarium</i>	2.0	n.a	n.a
Mango	Oidiosis	<i>Oidium mangiferae</i>	2.0	n.a	n.a
Vid	Oidiosis	<i>Erysiphe necator</i>	2.0	n.a	n.a
Palto	Podredumbre gris/ Moho gris	<i>Botrytis cinerea</i>	1.5 - 2.0	n.a	n.a
Vid	Pudrición ácida	<i>Acetobacter aceti</i>	2.5 – 3.0	n.a	n.a
Pimiento	Oidium	<i>Leveillula tourica</i>	2.0 – 3.0	n.a	n.a

PC: Periodo de Carencia; LMR: Límite Máximo de Residuos; n. a: no aplica.

CONSULTE CON UN INGENIERO AGRÓNOMO

Periodo de reingresso

El periodo de reingresso es de mínimo 12 horas después de haber sido aplicado el producto.

Compatibilidad

Es compatible con la mayoría de plaguicidas de uso frecuente. Se recomienda realizar una prueba de compatibilidad antes de aplicar junto con otros productos.

Modo de acción

Bacillus subtilis, el efecto in situ por exposición de células vivas de *B. subtilis* puede causar promoción del crecimiento y/o biocontrol. Estos últimos pueden ser de naturaleza directa o indirecta. El antagonismo directo ejercido contra los fitopatógenos tiene la participación de mecanismos conocidos de antibiosis, como la síntesis de sustancias antimicrobianas, la competencia por el espacio y los nutrientes y la síntesis de compuestos volátiles. El mecanismo indirecto es ejercido por el fenómeno de resistencia sistémica inducida (ISR).

Bacillus velezensis, los lipopéptidos producidos por el microorganismo *Bacillus velezensis* actúan sobre la membrana celular de las estructuras reproductivas de los hongos fitopatógenos, produciendo rupturas provocando su deformación y muerte.

Bacillus pumilus, es una bacteria aeróbica grampositiva que hace esporas. Esta bacteria produce varias moléculas como biosurfactantes, proteasas, lignocelulasas y una variedad de toxinas y antibióticos. *B. pumilus* tiene un efecto fungicida que evita que las esporas de ciertos hongos se germinen, constituyendo una barrera física entre la planta y las esporas (PARVATHI et al., 2009). Los estudios también indican que estas moléculas juegan un papel fundamental en el proceso de interacción entre las especies de bacilos y la planta huésped, estimulando los mecanismos de defensa (ORGENA & JACQUES, 2007).

Fitotoxicidad

No se observan efectos de fitotoxicidad en los cultivos recomendados, si se usa de acuerdo con las indicaciones de la etiqueta.

9 TITULAR DEL REGISTRO

AGROBIO PERU SAC

RUC: 20606336196

Dirección: Jr. Tarma 119 Cercado de Lima Dpto 402. Lima

10 FORMULADOR

TOTAL BIOTECNOLOGIA INDUSTRIA E COMERCIO S.A.

RUA EMILIO ROMANI, Nº 1190, CIC Curitiba, Paraná, CEP: 81460-020, BR REGISTRO DO ESTABELECIMENTO NO ADAPAR/PR nº 1007880.

11 IMPORTADOR Y DISTRIBUIDOR

ADAMA Agriculture Perú S.A.

Av. El Derby 254 OF 306 Santiago de Surco. Lima, Perú.

Teléfono (01) 641-0000