Fecha de revisión y actualización: 30/09/2024

# Amistar ® Top

Suspensión Concentrada - SC

Fungicida de uso agrícola

Reg. PQUA N° 327 - SENASA

#### **TITULAR DEL REGISTRO:**

## Syngenta Crop Protection S.A. Sucursal Perú

Av. Manuel Olguín 335, Of. 808. Urb. Los Granados,

Santiago de Surco. Lima, Perú

RUC 20501511740

1. CARACTERÍSTICAS / BENEFICIOS					
CARACTERÍSTICAS	ENEFICIOS				
Fungicida Sistémico/ translaminar.	<b>Amistar®Top</b> es un poderoso fungicida sistémico que previene y cura roya ( <i>Puccinia asparagi</i> ) en el cultivo de espárrago, ofreciendo un mayor rendimiento y calidad de la cosecha.				
Acción protectante y curativa.	Amistar®Top con sus dos ingredientes activos sistémicos, Azoxystrobin y Difenoconazol, tiene acción prolongada preventiva, curativa, erradicante y antiesporulante.				
	Amistar®Top se distribuye de manera uniforme en la lámina foliar y llega a brotes nuevos.				
	Una vez dentro de la planta <i>Amistar®Top</i> no es lavado por la lluvia.				

2. GENERALIDADES					
Ingredientes Activos:	Azoxystrobin / Difenoconazole				
Nombre Químico: (IUPAC)*	<b>Azoxystrobin:</b> methyl ( <i>E</i> )-2-{2-[6-(2-cyanophenoxy)pyrimidin-4-yloxy]phenyl}-3-methoxyacrylate <b>Difenoconazole:</b> 3-chloro-4-[(2 <i>RS</i> ,4 <i>RS</i> ;2 <i>RS</i> ,4 <i>SR</i> )-4-methyl-2-(1 <i>H</i> -1,2,4-triazol-1-ylmethyl)-1,3-dioxolan-2-yl]phenyl 4-chlorophenyl ether				
Formulación:	Suspensión Concentrada (SC)				
Concentración:	Azoxystrobin: 200 g / I Difenoconazole: 125 g / I				
Nombre Comercial:	Amistar ® Top				



Fecha de revisión y actualización: 30/09/2024

Fórmula Estructural:	Azoxystrobin:	Difenoconazole:  CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> N  N  Cl	
Fórmula Empírica:	Azoxystrobin: C <sub>22</sub> H <sub>17</sub> N <sub>3</sub> O <sub>5</sub>	Difenoconazole: C <sub>19</sub> H <sub>17</sub> Cl <sub>2</sub> N <sub>3</sub> O <sub>3</sub>	
Peso Molecular: Grupo Químico:	Azoxystrobin: 403.4 Azoxystrobin: Strobilurinas	Difenoconazole: 406.3  Difenoconazole: Triazoles	

<sup>\*</sup>IUPAC: International Union of Pure and Applied Chemistry.

3. PROPIEDADES FISICOQUÍMICAS DE LA FORMULACIÓN				
Estado Físico:	Líquido			
Flamabilidad:	No inflamable			
pH:	5 - 9			
Densidad:	1.113 g/cm³ a 20 °C			
Solubilidad:	En agua: Miscible			

#### 4. TOXICOLOGIA

#### **MODERADAMENTE PELIGROSO – DAÑINO**

#### LEA CUIDADOSAMENTE ESTA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO "MANTÉNGASE BAJO LLAVE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS"

#### PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO Y APLICACIÓN

- No comer, beber o fumar durante las operaciones de mezcla y aplicación.
- Conservar el producto en su envase original, etiquetado y cerrado.
- No reenvasar o depositar el contenido en otros envases.
- No almacenar ni transportar conjuntamente con alimentos, medicinas, bebidas ni forrajes.
- Almacenar en un lugar seco, sombreado y ventilado, alejado del calor. Evitar almacenar el producto a temperaturas superiores a 35 °C.
- Utilizar ropa protectora durante el manipuleo, aplicación y para ingresar al área tratada en las primeras 24 horas.



Fecha de revisión y actualización: 30/09/2024

- Evitar la ingestión del producto.
- Peligroso si es inhalado. Evite respirar los vapores. No inhalar la nube de aspersión.
- Causa irritación moderada a los ojos. Evitar todo contacto directo y prolongado con los ojos.
- El contacto prolongado o repetido puede causar reacciones alérgicas en ciertas personas.
- Después de usar el producto cámbiese, lave la ropa contaminada, los utensilios y equipos de aplicación y báñese con abundante agua y jabón.

#### **PRIMEROS AUXILIOS**

- Grupo químico: Estrobilurinas + Triazoles
- En caso de intoxicación llamar al médico inmediatamente, o llevar al paciente al médico y mostrarle la etiqueta.

En caso de contacto con los ojos
 En caso de contacto con la piel
 Retirar la ropa contaminada y lavar las partes del cuerpo afectadas con abundante agua y jabón, incluso el cabello y debajo de las uñas.
 En caso de ingestión
 Administrar repetidamente carbón activado en grandes cantidades de agua. No inducir al vómito.

- En caso de emergencia llamar a: SAMU: 106, Syngenta Crop Protection S.A. Sucursal Perú: (1) 434-5600, CISPROQUIM: 0800-50-847.
- Nada debe darse por la boca a una persona inconsciente.
- No hay antídoto específico conocido, aplicar terapia sintomática.

#### CONDICIONES DE MANEJO Y DISPOSICION DE DESECHOS Y ENVASES

- Después de usar el contenido, enjuagar tres veces este envase y verter la solución en la mezcla de aplicación, inutilizar el envase triturándolo o perforándolo y depositarlo en un lugar destinado por las autoridades locales para este fin.
- Realizar obligatoriamente el triple lavado del presente envase.
- Devuelva el envase triple lavado al centro de acopio autorizado.

#### MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Peligroso para organismos acuáticos.



Fecha de revisión y actualización: 30/09/2024

- No contaminar ríos, estanques o arroyos con los desechos o envases vacios.
- No contaminar fuentes de agua con los restos de la aplicación, sobrantes del producto. Respetar una banda de no aplicación hacia cuerpos de agua de al menos 5 metros.
- Peligroso para animales domésticos flora y fauna silvestre. No permitir animales en el área tratada.
- El producto no debe aplicarse en zonas con napas freáticas superficiales o en suelos altamente permeables.
- En caso de derrame recoger el producto y eliminarlo en un sitio destinado por las autoridades locales para este fin.

#### 5. PROPIEDADES BIOLOGICAS

#### **MECANISMO DE ACCIÓN**

El Azoxystrobin actúa como inhibidor de la respiración mitocondrial mediante la unión del sitio Qo del citocromo b, interrumpiendo el ciclo de energía dentro del hongo. Interfiere en el ciclo de vida del hongo, principalmente durante la germinación de las esporas y la penetración del tejido.

El difenoconazol (DFZ) pertenece al grupo de triazoles, inhibidores de la biosíntesis del ergosterol (EBI's). Actúa en el hongo patógeno durante la penetración y formación de haustorios. DFZ detiene el desarrollo del hongo interfiriendo con la biosíntesis de las membranas celulares.

#### MODO DE ACCIÓN

Azoxystrobin muestra absorción gradual en las hojas. Es sistémico vía xilema, siendo transportado acropetalmente y de forma translaminar dentro de las hojas. Debido a este particular modo de acción debe ser aplicado de manera preventiva.

DFZ es absorbido por la planta y distribuido acropetalmente. Tiene actividad preventiva y fuerte acción curativa. Sin embargo, aunque el modo de acción permite su uso como protectante y curativo, se recomienda aplicar el producto lo suficientemente temprano para prevenir daño irreversible en el cultivo y desarrollo de la enfermedad.

#### **INSTRUCCIONES DE USO Y MANEJO**

**Modo y mecanismo de acción:** Azoxystrobin pertenece al Grupo 11 de la clasificación por modo de acción de los fungicidas de FRAC. Tiene acción sistémica. Inhibe la respiración celular al impedir la transferencia de electrones entre el citocromo b y c1 evitando así la formación de energía (ATP) necesaria para el crecimiento y desarrollo del hongo. Es un potente inhibidor de la germinación de esporas y de los estadios iniciales en el desarrollo del patógeno.

Difenoconazole pertenece al Grupo 3 de FRAC. Es un compuesto sistémico local de rápida penetración y fuerte movimiento translaminar. Actúa sobre el hongo patógeno durante la penetración y la formación de haustorios. Detiene el desarrollo de los hongos al interferir con la síntesis de esteroles en las membranas celulares.

**Modo de empleo:** Aplicar con equipo terrestre (manual, atomizadora, estacionaria o tractorizado) que cuente con boquillas adecuadas. Se debe calibrar el equipo y el ritmo de aplicación.



Fecha de revisión y actualización: 30/09/2024

## 5. CAMPOS DE APLICACIÓN (USOS) Y DOSIS

Cultivo	Plaga	(mL/200L agua)	mL/ha	P.C. (días)	L.M.R. (ppm)	
Alcachofa	Oidium ( <i>Leveillula taurica</i> )		350-400	30	*5.0 / **1.0	
Arándanos -	Alternariosis (Alternaria tenuissima)		500	14		
	Oidium (Oidium spp.)	200	500	60	*5 / **4	
Arroz	Quemado ( <i>Pyricularia grisea</i> ) Rhizoctoniasis	350-400	500	- 30	*5 / **3.0	
Cacao	(Rhizoctonia solani)  Moniliasis del cacao (Moniliophthora roreri)		500	30	*0.05/**0.05	
Cebolla	Quemado (Stemphylim vesicarium)		250-300	7	*1 / **0.1	
	Roya ( <i>Puccinia asparagi</i> )	150-200	450-600	30	*0.01/**0.03	
Espárrago	Mancha púrpura (Stemphylin vesicarium)	150-200	230-300			
	Cercosporiasis (Cercospora asparagi)	200-300				
Maíz	Mancha de asfalto ( <i>Phyllachora maydis</i> )		400 – 450	70	*0.02 / **0.05	
Mandarina	Mancha negra (Alternaria alternata)	100	500	0	*15/**0.6	
Mango	Oidium (Oidium mangiferae)		400 – 500	25	*0.7 / **0.07	
Palto	Pudrición peduncular (Lasiodiplodia theobromae)	100-120	500-600	21	*2.0/**0.6	
Papa	Alternariosis (Alternaria solani)		450-500	00	*7.0 / **4.0	
	Rhizoctoniasis (Rhizoctonia solani)		10001)	30		
Pimiento	Oidium ( <i>Leveillula taurica</i> )	150 – 200	300-400	7	*3.0 / **0.8	
Pitahaya	Atracnosis (Colletotrichum sp)	125-150	225-250	30	*0.3/**0.15	
Tangelo	Mancha negra ( <i>Alternaria alternata</i> )	100	500	0	*15/**0.6	
Tomate	Alternaria ( <i>Alternaria passiflora</i> )		500	7	*2.0 / **2.0	
Via	Pudricion gris (Botrytis cinérea)		300	7	*2.0 / **3.0	
Vid	Oidium ( <i>Uncinula necator</i> )		500	7		

P.C.: Periodo de Carencia, L.M.R.: Límite Máximo de Residuos en partes por millón. \* Azoxystrobin, \*\*Difenoconazole 1 Cubrir el tubérculo semilla de papa en aplicación a fondo de surco

Nota: Para cultivos de exportación dar aplicación a los requerimientos exigibles según el país de destino

Fecha de revisión y actualización: 30/09/2024

#### FRECUENCIA Y ÉPOCA DE APLICACIÓN

Realizar 2 aplicaciones con un intervalo de 15 días para mandarina y tangelo, 2 aplicaciones con un intervalo de 20 días para pitahaya y 1 aplicación para el resto de los cultivos por campaña/año. Debe ser aplicado de forma preventiva o tan pronto se observen los primeros síntomas de la enfermedad

#### PERIODO DE REINGRESO

No reingresar al área tratada antes de las 24 horas posteriores a la aplicación.

#### **COMPATIBILIDAD**

Amistar®Top puede ser mezclado con la mayoría de los insecticidas y fungicidas más comúnmente utilizados.

#### **FITOTOXICIDAD**

Siempre que *Amistar*®*Top* se aplique de acuerdo con las indicaciones que se dan, no se han reportado problemas de fitotoxicidad en espárrago a la dosis recomendada.

#### **RESPONSABILIDAD CIVIL**

"El titular del Registro garantiza que las características físicoquímicas del producto contenido en este envase corresponden a las anotadas en la etiqueta y que es eficaz para los fines aquí recomendados, si se usa y maneja de acuerdo con las condiciones e instrucciones dadas. Si requiere mayor información comuníquese con el titular del registro o con el distribuidor del producto".

#### **FORMULADO POR:**

Syngenta Grangemouth Works
Earls Road
Grangemouth
Strilingshire FK3 8XG
Scotland, Reino Unido