

# XSTRATA<sup>®</sup> GOLD

240 SC

Registro Nacional ICA N° 954

## 1. Propiedades físico - químicas

**Ingrediente activo:** Azoxystrobin 80 + Tebuconazole 160 g/L.

**Números identificadores:**

CAS<sub>AZOX</sub> 131860-33-8, Índice 607-256-00-8.

CAS<sub>TEBU</sub> 107534-96-3, CE 403-640-2, Índice 603-197-00-7.

**Formulación:** Suspensión concentrada - SC.

**Grupo químico:** Estrobilurina (FRAC 11, C3) + Triazol (FRAC 3, G1).

**Fórmula química:**

Azoxystrobin. methyl (E)-2-{2-[6-(2-cyanophenoxy) pyrimidin-4-yloxy]phenyl}-3-methoxyacrylate.  
Tebuconazole. (RS)-1-p-chlorophenyl-4,4-dimethyl-3-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)pentan-3-ol.

**Actividad.** Fungicida sistémico curativo.

**Categoría toxicológica:** II, Moderadamente peligroso, Dañino, Franja amarilla.

## 2. Mecanismo y modo de acción

**Mecanismo de acción.** El azoxystrobin inhibe la respiración mitocondrial en las células de los patógenos, deteniendo la transferencia de electrones entre el citocromo b al c1, en el sitio de oxidación del ubiquinol, causando la no formación de ATP que es la fuente de energía para el trabajo celular.

El tebuconazole inhibe la biosíntesis del ergosterol causando una acumulación del lanosterol que desequilibra la permeabilidad de la membrana celular y sus funciones lo cual resulta en la detención del crecimiento del patógeno.

**Modo de acción.** El azoxystrobin es un fungicida sistémico de acción protectante, curativo y antiesporulante. El azoxystrobin inhibe la germinación de las esporas y el crecimiento del micelio, tiene una sistemía lenta, actúa más localmente, es translaminar algo acropétalo. Azoxystrobin tiene óptima eficacia cuando se lo aplica preventiva o tempranamente en la aparición de síntomas por su control a la germinación de esporas. El tebuconazole es un fungicida sistémico con acción protectante, curativa y erradicante. Se absorbe rápidamente en el tejido verde de las plantas y se trasloca acropétalmente.

El azoxystrobin tiene una sistemía más lenta (días) que el tebuconazole (horas) y los controles de estas dos moléculas son complementarios, siendo más activo el azoxystrobin en el control de la germinación e infección inicial, mientras que el tebuconazole actúa más en el control de la infección avanzada y la esporulación de los patógenos sensibles.

**Riesgo de resistencia.** Tanto el azoxystrobin como el tebuconazole son moléculas de riesgo alto y medio de resistencia, respectivamente (FRAC list 2019). Esto se debe a su mecanismo de acción específico, al modo como se selecciona o desarrolla la población resistente en campo, a si la población del patógeno es de alto riesgo y a la presencia permanente del hospedero en campo. Se ha documentado que estas moléculas individualmente seleccionan poblaciones resistentes de los patógenos a término de 2 a 7 años de uso frecuente con patógenos de alto riesgo. No se conoce el potencial de seleccionar poblaciones resistentes a partir de uso de premezclas de doble activo por lo cual se recomienda su uso bajo medidas de manejo de resistencia como la rotación con ingredientes activos de mecanismos de acción diferentes, aplicación en estados tempranos de las plagas, control de la dosis de campo y prácticas culturales.

### 3. Generalidades

XSTRATA GOLD® 240 SC es una pre-mezcla de doble activo fungicida para el control de patógenos en muchos cultivos. La mayor acción de control del azoxystrobin en la germinación de las esporas y en los estados iniciales de la infestación e infección se complementa bien con la acción del tebuconazole de rápida sistemía que genera control de estados avanzados de infección y de esporulación.

### 4. Recomendaciones de uso

CULTIVO	ENFERMEDAD	DOSIS	LMR <sup>1</sup> (ppm)	P.C. <sup>2</sup> (días)	P.R. (horas)
<b>Aguacate</b>	Antracnosis <i>Glomerella cingulata</i>	2,4 – 2,6 cc/L	0.01 <sup>a</sup> 0.02 <sup>b</sup>	7	4
<b>Arroz</b>	Complejo de manchado de grano <i>Sarocladium oryzae</i> , <i>Alternaria padwicki</i> , <i>Rynchosporium oryzae</i> , <i>Cercospora oryzae</i> y <i>Helminthosporium oryzae</i> .	700 cc/ha	5.0 <sup>a</sup> 1.5 <sup>b</sup>	10	4
	Añublo de la vaina <i>Rhizoctonia solani</i>				
	Pudrición negra de la vaina <i>Gaeumannomyces graminis</i>				
<b>Café</b>	Roya <i>Hemileia vastatrix</i>	500 cc/ha	0.03 <sup>a</sup> 0.1 <sup>b</sup>	10	4

<b>Maiz</b>	Complejo fungoso. <i>Phyllacora maydis</i> , <i>Cercospora</i> spp., <i>Helminthosporium maydis</i>	500 cc/ha	0.02 <sup>a</sup> 0.02 <sup>b</sup>	10	4
<b>Rosa</b>	Mildeo polvoso. <i>Sphaerotheca pannosa</i>	1,5 cc/L	N.A.	N.A.	24
<b>Tomate</b>	Tizón temprano. <i>Alternaria solani</i>	0,6 – 0,8 L/ha	3.0 <sup>a</sup> 0.9 <sup>b</sup>	10	4

**LMR:** Límite máximo de residuos. **P.C:** Tiempo mínimo que debe transcurrir entre la última aplicación y la cosecha del producto para el cumplimiento del LMR. **P.R:** Tiempo que debe transcurrir entre la aplicación y la reentrada de personas al área tratada.

<sup>a</sup>Azoxystrobin.<sup>b</sup>Tebuconazole. N.A. No aplica.

(<sup>1</sup>) Valores de referencia tomados de EU Pesticides Database.

**Frecuencia y época de aplicación por cultivo:** En todos los cultivos, aplicaciones tempranas en la incidencia de la enfermedad generarán los mayores controles de la misma. En aguacate la dosis registrada es para árboles en producción, 5 mt de porte, 7 mt de diámetro en la base de la copa, a 160 árboles/Ha aplicados con 3,1 L de mezcla/árbol para 505 L de mezcla/Ha. En aguacate la dosis registrada es para reducir el aborto de fruto joven debido a la antracnosis en adición a la sanidad foliar que genera. Aplicaciones en aguacate para sanidad foliar solamente pueden hacerse a 1,5 a 2,0 cc/L según la presión de la enfermedad y del momento de aplicación. En arroz realizar una primera aplicación preventiva con 1% de espigamiento, y la segunda aplicación en espigamiento total. En caso de una tercera aplicación, se recomienda hacerla con un fungicida mecanismo de acción diferente. Volúmenes de mezcla de 150 L/Ha en arroz, 1000 a 1200 L/Ha en rosa en producción, 300 a 500 L/Ha para 4500 y 8000 cafetos/Ha, respectivamente, con 1,4 mt de porte medio antes o después de la floración principal; 200 a 250 L/Ha en maíz, y de 500 L/Ha para tomate en producción. Ambos activos requirieren un periodo sin lluvia entre 4 y 6 horas después de aplicación.

**Selectividad y Compatibilidad.** XSTRATA GOLD® 240 SC es selectivo a los cultivos registrados cuando se lo usa bajo recomendaciones de etiqueta. El azoxystrobin presenta buena selectividad a los cultivos. El tebuconazole presenta buena selectividad a los cultivos y la formulación SC es la de mayor selectividad a cultivos más sensibles. En caso de mezcla con productos en la que no se conozca su selectividad al cultivo y/o compatibilidad de mezcla, recomendamos bajo responsabilidad del usuario realizar una prueba a pequeña escala, antes de la aplicación comercial.

## 5. Medidas de cuidado al medio ambiente

- En caso de derrame, recoja y deseche de acuerdo a la autoridad local competente.
- Evite contaminar con el producto las aguas que vayan a ser utilizadas para consumo humano, animal o riego de cultivo.
- Tóxico para organismos acuáticos. No contamine fuentes de agua con los restos de la aplicación o sobrantes del producto, desechos o envases vacíos.
- Respetar las franjas de seguridad con relación a cuerpos de agua, carreteras, personas, animales y/o cultivos susceptibles por contaminación.

- Para la protección de la fauna terrestre o acuática, evite contaminar áreas fuera del cultivo a tratar.
- Tenga en cuenta las franjas de seguridad mínima de 10 metros para aplicación terrestre y de 100 metros para aplicación aérea entre la aplicación y los ríos, carreteras, personas, animales y/o cultivos susceptibles mas cercanos.
- Evite realizar aplicaciones cuando las abejas estén en actividad sobre el cultivo.

**DESPUÉS DE USAR EL CONTENIDO, ENJUAGUE TRES VECES EL ENVASE Y VIERTA EL AGUA EN LA MEZCLA DE APLICACIÓN. LUEGO INUTILÍCE EL ENVASE TRITURÁNDOLO O PERFORÁNDOLO Y DEPOSÍTELO EN EL LUGAR DESTINADO POR LAS AUTORIDADES LOCALES PARA ESTE FIN.**

## 6. Almacenamiento y manejo adecuado del producto

- Manténgase bajo llave fuera del alcance de los niños.
- Almacene el producto en un sitio seguro retirado de alimentos y medicinas de consumo humano o animal, bajo condiciones adecuadas que garanticen la conservación del producto (lugar oscuro, fresco y seco).
- Siempre mantenga el producto en su empaque original.
- Durante las aplicaciones “Utilice ropa protectora durante el manipuleo, aplicación y para ingresar al área tratada antes de cumplido el periodo de re-entrada: overol, guantes de neopreno ó PVC, botas de caucho, gorra, anteojos irrompibles y máscara especial para plaguicidas.

**ADVERTENCIA: “NINGÚN ENVASE QUE HAYA CONTENIDO PLAGUICIDAS DEBE UTILIZARSE PARA CONSERVAR ALIMENTOS O AGUA PARA CONSUMO.”**

## 7. Información toxicológica

**Frases específicas toxicológicas:** PELIGROSO SI ES INHALADO. EVITE RESPIRAR POLVO, VAPOR O ASPERSIÓN. CAUSA IRRITACIÓN MODERADA A LOS OJOS. EVITAR EL CONTACTO CON LA PIEL Y LA ROPA.

**Categoría Toxicológica:** II, Moderadamente peligroso, Dañino, Franja amarilla.

**Pictogramas de precaución:**

Manejo seguro en el almacenamiento, manipulación y preparación del producto.



Manejo seguro durante y después de la aplicación del producto.



**Teléfonos de Emergencia: CISPROQUIM 01 8000 916012 (Fuera de Bogotá).  
CISPROQUIM en Bogotá las 24 horas, (57 1) 9191919, (57 1) 2886012.**

*Elaborado por: Departamento Técnico Rotam Albaugh.  
Actualizado 1 Marzo 2023.*