

# HiBio®

ES AVANCE EN COBRE

## HiBio® LANFOR®

5

### Propiedades físico - químicas

INGREDIENTE ACTIVO:	% EN PESO
<b>SULFATO TRIBÁSICO DE COBRE:</b> Hidróxido Sulfato de Cobre (II), con un contenido de cobre metálico como elemento no menor de 10%-PESO (Equivalente a 124.0 g de i.a./L a 20° C, expresado como cobre metálico)	---- 17.79
<b>AZOXISTROBINA:</b> metil (E)-2-{2-[6-(2-cianofenoxi)pirimidin-4-ilo]fenil}-3-metoxiacrilato. (Equivalente a 100 g de i.a./L a 20° C)	----- 8.06
Antiespumante, modificadores de pH, humectante, dispersante, preservador, anticongelante, modificador reológico y diluyente.	----- 74.15
<b>TOTAL:</b>	<b>100.00</b>

Identificadores: **Sulfato tribásico de cobre** CAS: 1344-73-6  
**Azoxistrobina.** CAS 131860-33-8.

Formulación: **Suspensión concentrada** - SC.

Grupo químico: **Sulfato tribásico de cobre.** Inorgánico (FRAC M01)  
**Azoxistrobina.** Estrobilurinas (FRAC 11, C3)

Actividad: **Fungicida**

Categoría toxicológica: **4, precaución, Franja azul.**

### ¿Qué es HiBio® LANFOR®?

Es un fungicida sistémico de acción super-protectante, curativo y anti-esporulante, con amplio espectro de control contra los principales fitopatógenos. Inhibe la germinación de las esporas y el crecimiento del micelio, tiene una sistemía lenta, actúa más localmente, es translaminar algo acropétalo. Cuya función principal es prevenir las enfermedades en los cultivos y evitar la propagación de los fitopatógenos en los mismos. La Azoxistrobina tiene óptima eficacia cuando se lo aplica preventiva o tempranamente en la aparición de síntomas por su control a la germinación de esporas. Está reforzado con la patentada tecnología HiBio®, que se caracteriza por generar mayor cantidad de Cu<sup>+2</sup> bioactivo por unidad de formulado. La Alta Biodisponibilidad de cobre resulta en menores dosis de producto por hectárea, minimizando el impacto ambiental adverso, combina la

optimización del tamaño de partícula, solubilidad en agua y equilibrio de la reacción con agua para una mayor duración del control. Al libera iones de cobre que entran en contacto con los fitopatógenos para evitar el establecimiento y desarrollo de las enfermedades.

### Modo de acción.

El cobre iónico actúa por contacto y por absorción pasiva en las estructuras de los patógenos de las plantas durante el proceso de infestación, adhesión, germinación de las esporas y crecimiento invasivo de las superficies de los hospederos antes de ingresar al interior de los tejidos. Su acción de contacto lo hace un protectante para aplicar preventivamente o en mezcla con otros fungicidas de acción sistémica. Los iones de cobre tienen efecto sistémico dentro de los patógenos y se encargan de inhibir las enzimas fundamentales para su desarrollo. **Azoxistrobina** 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.

**Beneficios.** Efecto super protectante y curativo. Frutos más sanos, con mínima presencia de residuos en el futuro. Permite un desarrollo adecuado de las plantas al no manchar el follaje, permitiendo una mejor fotosíntesis. Amplio espectro de control contra enfermedades ocasionadas por hongos y bacterias.

**Preparación de la mezcla.** Calibre su equipo de aplicación para determinar el gasto de agua por hectárea a utilizar. Utilizando el equipo de seguridad recomendado en la parte izquierda de esta etiqueta, abra el envase girando la rosca en sentido contrario a las manecillas del reloj hasta romper el sello de seguridad; cuidando de no salpicarse o inhalar el producto. Llene el tanque de ½ a ¾ de la cantidad deseada de agua e iniciar la agitación mecánica o hidráulica. Añadir la cantidad requerida del producto, y luego el volumen restante de agua. Mantener la agitación durante la carga y el rociado. No prepare más producto que el que se pueda usar en 24 horas. Aplicar un volumen de aspersión de acuerdo con la calibración de su equipo de aplicación..

# FICHA TÉCNICA\_



Utilice el siguiente equipo de protección al manipular el producto, durante la preparación de la mezcla, carga y aplicación: guantes y botas de hule, mascarilla, anteojos, sombrero, protector de ojos, pantalón, camisa manga larga y delantal de material impermeable. Realizar triple lavado al equipo de aspersión una vez terminada la aplicación.

**Úsese exclusivamente en los cultivos y enfermedades aquí recomendados.**

**Siempre calibre el equipo de aplicación.**

CULTIVO	ENFERMEDADES	DOSIS (L/ha)
Cafeto (SL)	Roya de cafeto ( <i>Hemileia vastatrix</i> ) Mal de hilachas ( <i>Corticium koleroga</i> ) Mal rosado ( <i>Corticium salmonicolor</i> ) Antracnosis ( <i>Colletotrichum coffeanum</i> )	1.0 -1.5
Mango (S/L)	Necrosis apical ( <i>Pseudomonas syringae</i> ) Antracnosis ( <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> ) Cenicilla ( <i>Oidium mangiferae</i> )	1.5 - 2.0
Papaya (SL)	Antracnosis ( <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> ) Tiro de munición ( <i>Corynespora cassicola</i> ) Moho gris ( <i>Botrytis cinerea</i> ) Cenicilla ( <i>Oidium caricae</i> )	1.0 1.5
Aguacate (SL)	Antracnosis ( <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> ) Mancha angular ( <i>Cercospora purpurea</i> ) Roña del aguacate ( <i>Sphaceloma perseae</i> )	1.25 – 2.25
Banano (SL)	Sigatoka Negra ( <i>Mycosphaerella fijiensis</i> ) Sigatoka amarilla ( <i>Mycosphaerella musicola</i> ) Pudrición de la corona ( <i>Cladosporium musae</i> )	0.5 - 1.55
Limón (SL)	Antracnosis ( <i>Colletotrichum acutatum</i> ) Melanosis ( <i>Diaporthe citri</i> ) Roña ( <i>Elsinoe fawcetti</i> )	1.25 - 2.25

( ) Intervalo de seguridad: Días que deben transcurrir entre la última aplicación y la cosecha. SL: Sin Limite  
Tiempo de reentrada a zonas tratadas: 12 horas.

# FICHA TÉCNICA\_



## ÉPOCA Y FRECUENCIA DE APLICACIÓN.

**HiBio® LANFOR®** es un producto de acción preventiva y curativa, las aplicaciones se deben de realizar cuando las condiciones ambientales sean favorables para el desarrollo de los fitopatógenos o cuando se detectan los primeros síntomas de la enfermedad.

**Aguacate:** Realizar dos aplicaciones foliares a intervalos de 10 días, al detectar los primeros síntomas de las enfermedades; volumen de agua sugerido: 900-1100 L de agua/ha.

**Banano:** Realizar dos aplicaciones foliares a intervalo de 14 días, cuando se detecten los primeros síntomas de las enfermedades; volumen de aplicación sugerido: 900-1000 L de agua/ha.

**Cafeto:** Realizar dos aplicaciones foliares de manera total, cuando se detecten los primeros síntomas de la enfermedad; volumen de agua sugerido 500-600 L de agua/ha.

**Cítricos:** Realizar dos aplicaciones foliares a intervalo de 10 días, cuando se detecten los primeros síntomas de las enfermedades; volumen de aplicación sugerido: 900-1000 L de agua/ha.

**Mango:** Realizar dos aplicaciones foliares de manera total, cuando se detecten los primeros síntomas y/o las condiciones ambientales sean favorables para el desarrollo de la enfermedad; volumen de agua sugerido 900-1100 L de agua/ha

**Papaya:** Realizar dos aplicaciones foliares de manera total, cuando se detecten los primeros síntomas y/o las condiciones ambientales sean favorables para el desarrollo de la enfermedad; volumen de agua sugerido: 800-1000 L de agua/ha.

**CONTRAINDICACIONES:** No aplique el producto cuándo existan probabilidades de lluvia o esté lloviendo, a fin de evitar el lavado del producto; cuando la velocidad del viento sea mayor a 15 Km/h o con este en contra.

**FITOTOXICIDAD:** Este producto no ha mostrado ningún efecto fitotóxico cuando se usa con las dosis y en los cultivos recomendados en esta etiqueta.

**INCOMPATIBILIDAD:** No se recomienda la mezcla con ningún otro producto

### Medidas de cuidado al medio ambiente

- “DURANTE EL MANEJO DEL PRODUCTO, EVITE LA CONTAMINACIÓN DE SUELOS, RÍOS, LAGUNAS, ARROYOS, PRESAS, CANALES O DEPÓSITOS DE AGUA, NO LAVANDO O VERTIENDO EN ELLOS RESIDUOS DE PLAGUICIDAS O ENVASES VACÍOS.”
- “MANEJE EL ENVASE VACÍO Y LOS RESIDUOS DEL PRODUCTO CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS, SU REGLAMENTO O AL PLAN DE MANEJO DE ENVASES VACÍOS DE PLAGUICIDAS, REGISTRADO ANTE LA SEMARNAT.”
- “EL USO INADECUADO DE ESTE PRODUCTO PUEDE CONTAMINAR EL AGUA SUBTERRÁNEA. EVITE MANEJARLO CERCA DE POZOS DE AGUA Y NO LO APLIQUE EN DONDE EL NIVEL DE LOS MANTOS ACUÍFEROS SEA POCO PROFUNDO (75 CM DE PROFUNDIDAD) Y LOS SUELOS SEAN MUY PERMEABLES (ARENOSOS).”
- “EN CASO DE DERRAMES, SE DEBERÁ USAR EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL Y RECUPERAR EL PRODUCTO DERRAMADO CON ALGÚN MATERIAL ABSORBENTE (POR EJEMPLO, TIERRA O ARCILLA), COLECTAR LOS DESECHOS EN UN RECIPIENTE HERMÉTICO Y LLEVARLO AL CENTRO DE ACOPIO DE RESIDUOS PELIGROSOS AUTORIZADO MÁS CERCANO.”
- “REALICE EL TRIPLE LAVADO DEL ENVASE VACÍO Y VIERTA EL AGUA DE ENJUAGUE EN EL DEPÓSITO O CONTENEDOR DONDE PREPARE LA MEZCLA PARA APLICACIÓN.”

# FICHA TÉCNICA\_



Advertencia: “ningún envase que haya contenido plaguicidas debe utilizarse para conservar alimentos o agua para consumo.”

## Almacenamiento y manejo adecuado del producto

- NO COMA, BEBA O FUME CUANDO ESTÉ UTILIZANDO ESTE PRODUCTO.
- NO SE TRANSPORTE NI ALMACENE JUNTO A PRODUCTOS ALIMENTICIOS, ROPA O FORRAJES.
- MANTÉNGASE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS, MUJERES EMBARAZADAS, EN LACTANCIA Y ANIMALES DOMÉSTICOS.
- LÁVESE LAS MANOS DESPUÉS DE UTILIZAR EL PRODUCTO Y ANTES DE CONSUMIR ALIMENTOS.
- NO ALMACENE EN CASAS HABITACIÓN.
- NO USE EL PRODUCTO SIN EL EQUIPO DE PROTECCIÓN ADECUADO.
- LOS MENORES DE 18 AÑOS NO DEBEN MANEJAR ESTE PRODUCTO.
- AL FINAL DE LA JORNADA DE TRABAJO BÁÑESE Y PÓNGASE ROPA LIMPIA.
- NO SE INGIERA, INHALE Y EVÍTESE EL CONTACTO CON LOS OJOS Y PIEL.
- NO MEZCLE O PREPARÉ EL PRODUCTO CON LAS MANOS, USE GUANTES, USE UN TROZO DE MADERA U OTRO MATERIAL APROPIADO.
- NO DESTAPE LA BOQUILLA CON LA BOCA

## 7. Información toxicológica:

**Categoría Toxicológica:** 4, Precaución, Franja azul. Nocivo en caso de inhalación.

“EN CASO DE INTOXICACIÓN, LLEVE AL PACIENTE CON EL MÉDICO Y MUÉSTRELE ESTA ETIQUETA”  
TELÉFONOS DE EMERGENCIA SINTOX: 55-98-66-59, 56-11-26-34, LADA SIN COSTO (800) 0092800  
LAS 24 HORAS, 365 DÍAS DEL AÑO

En caso de emergencia química, derrame, fuga, incendio, exposición o accidente, llame a CHEMTREC día o noche 800-681-9531

Elaborado por: Departamento técnico Albaugh

Fecha actualización: agosto 25, 2025.