

SECCIÓN I. DATOS GENERALES

Código: FUNG-BIOL-01

Fecha de elaboración: 2013

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: Fungicida Foliar Biológico

Nombre Comercial: DR-43®

Ingredientes activos:	p/p
Ácido acético (Ácido etanoico) (Equivalente a 55.51 g de I.A./L a 25°C)	5.53 %
Acetato de metilo (etanoato de metilo) (Equivalente a 8.43 g de I.A./L a 25°C)	0.84 %
Ácido nondecílico (ácido nonadecanóico) (Equivalente a 3.51 g de I.A./L a 25°C)	0.35 %
Hexadecan-12-enoato de acetilo (hexadecan-12-enoato de acetilo) (Equivalente a 2.81 g de I.A./L a 25°C)	0.28 %
Ingredientes inertes:	
Diluyente y surfactante	93 %
Total	100.0 %

Presentación: 1L.

SECCIÓN III. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

DR-43® es un fungicida foliar biológico formulado con una mezcla de ácidos carboxílicos de cadena corta y larga, obtenidos mediante un proceso heterofermentativo controlado y estandarizado. Está diseñado para el control efectivo de la roya del cafeto (*Hemileia vastatrix*), actuando de manera selectiva sobre las diferentes fases del hongo.

Beneficios Clave

- **Alta selectividad y eficacia:** Controla eficazmente *Hemileia vastatrix*, con un efecto acumulativo a partir de la segunda aplicación.
- **Acción translaminar:** Penetra la cutícula de la hoja, alcanzando tejidos internos y maximizando la protección.
- **Inhibición de la esporulación:** Evita la dispersión de nuevas esporas, reduciendo la propagación de la

enfermedad.

- **Compatibilidad con manejo integrado:** Puede utilizarse en combinación con otros métodos de control en programas de producción sustentable.
- **Producto de origen natural:** No deja residuos tóxicos, permitiendo su uso en cultivos certificados orgánicos.

SECCIÓN IV. MODO DE ACCIÓN

El modo de acción de **DR-43®** se basa en la combinación de ácidos carboxílicos con actividad fungicida, los cuales actúan de manera selectiva sobre la membrana celular y los sistemas enzimáticos del hongo, evitando su desarrollo y dispersión.

1. Alteración de la Membrana Celular del Patógeno

- Los ácidos carboxílicos de cadena corta afectan la integridad de la membrana de *H. vastatrix*, provocando pérdida de función osmótica y colapso celular.
- Interfiere con la síntesis de fosfolípidos y proteínas esenciales para la estructura fúngica.

2. Inhibición de la Esporulación y Germinación

- Reduce la germinación de esporas, impidiendo la diseminación del hongo en nuevas áreas del cultivo.
- Su efecto fungistático interrumpe la reproducción del patógeno dentro de las primeras 48 horas tras la aplicación.

3. Acción Translamina y Acumulativa

- Los ingredientes activos se absorben a través de la cutícula de la hoja y se distribuyen dentro de los tejidos, protegiendo tanto la cara superior como inferior del follaje.
- Su actividad acumulativa refuerza el control con aplicaciones sucesivas.

Impacto agronómico: Previene la dispersión del hongo, reduce la incidencia de la enfermedad y protege el rendimiento del cultivo.

SECCIÓN V. INSTRUCCIONES DE USO

Calibración del equipo: La calibración del equipo es necesaria para obtener uniformidad en la aplicación foliar.

Tiempo de re-entrada: Inmediatamente.

AZULNATURAL
BIOTECNOLOGÍA AGRÍCOLA

SECCIÓN VI. RECOMENDACIONES DE USO

CULTIVO	PLAGA		DOSIS (L/ha)	RECOMENDACIONES
	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO		
Café (0)	Roya del cafeto	<i>Hemileia vastatrix</i>	1.0-2.0 en 200 L de agua	Realizar 3 aplicaciones foliares de manera preventiva a intervalos de 14 días

SECCIÓN VII. MÉTODOS PARA PREPARAR Y APLICAR EL PRODUCTO

1. Preparación de la Mezcla:

- Llenar el tanque de aplicación con agua hasta la mitad de su capacidad.
- Agregar la dosis recomendada de DR-43®.
- Completar con el volumen de agua restante, manteniendo una agitación constante para asegurar la homogenización.

2. Aplicación:

- Aplicar de forma foliar asegurando una cobertura uniforme en el cultivo.
- Se recomienda aplicar en horas frescas del día (mañana o tarde) para maximizar la absorción y minimizar la evaporación.
- Para maximizar el efecto translaminar, es recomendable usar coadyuvantes humectantes que mejoren la penetración del producto.

SECCIÓN VIII. FITOTOXICIDAD

DR-43® no es fitotóxico a las dosis, forma de uso y especificaciones descritas en la presente etiqueta.

SECCIÓN IX. COMPATIBILIDAD

DR-43® es compatible con la mayoría de los herbicidas, insecticidas de origen químico y/o biológico, y productos fitosanitarios en general. Sin embargo, por las características propias del producto; mezclar de la siguiente forma: 1. Agua, 2. DR-43®, y 3. Insecticida. Es incompatible con soluciones que contengan hierro y cobre. Adicionalmente se recomienda efectuar una mezcla preliminar para determinar alguna alteración fisicoquímica de la formulación.



*“Innovación natural para
una agricultura sin límites”*



SECCIÓN X. GARANTÍA

DR-43® es un fungicida natural formulado a partir de diversos metabolitos secundarios lo que permite obtener un producto estandarizado. 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.



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.