



FUNGICIDA AGRÍCOLA

I. DATOS DE LA EMPRESA

Empresa Comercializadora: MONTANA S.A.
Empresa Formuladora: MONTANA S.A.
Titular de Registro: MONTANA S.A.
Número de Registro: PQUA N° 3167-SENASA.

II. IDENTIDAD

Nombre Comercial: TEBUFORT PLUS

Composición y Concentración:

Tebuconazole 430 g/L

Formulación: Suspensión Concentrada (SC)

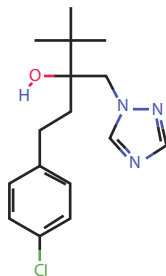
Grupo Químico: Triazol

Clase de Uso: Fungicida Agrícola.

Fórmula Empírica: C₁₆H₂₂ClN₃O

Peso Molecular (g mol⁻¹): 307.81 g/mol

Fórmula Estructural:



III. PROPIEDADES FÍSICOQUÍMICAS DEL INGREDIENTE ACTIVO

Color: Blanco a amarillo claro

Olor: Característico

Solubilidad en Agua a 20°C: 36 mg/L

Solubilidad en Solventes Orgánicos a 20°C:

• Diclorometano: 200000 mg/L

• N-hexano: 80 mg/L

• Tolueno: 57000 mg/L

Densidad Relativa: 1.25 g/cm³ a 20°C

Punto de fusión: 105°C.

Presión de Vapor:

1.7 x 10⁻³ mPa (20°C)

1.3 x 10⁻³ Pa a 25°C

Coefficiente de Partición n-octanol/agua:

log Pow = 3.7 (pH neutro, 20°C)

Constante de Henry:

1.5 x 10⁻⁵ Pa m³/mol a 20°C

1.11 x 10⁻⁵ Pa m³/mol a 25°C

DEL PRODUCTO FORMULADO

Densidad Relativa: 1.065 - 1.110 g/ml a 20°C.

pH al 1%: 5.0-8.0

Estado Físico: Líquido

Color: Blanco a ligeramente claro

Estabilidad en almacenamiento: El producto es estable por 2 años bajo condiciones normales de almacenamiento en su envase original.

Inflamabilidad: No Inflamable.

Explosividad: No explosivo.

Corrosividad: No corrosivo.

IV. PROPIEDADES BIOLÓGICAS

Modo de acción

TEBUFORT PLUS es un fungicida sistémico de acción preventiva, curativa y erradicante porque el normal desarrollo de las hifas se interrumpe provocando la inactivación y llevándolo a la muerte.

Tebuconazole es rápidamente absorbido por las partes vegetativas de la planta (raíces y hojas) y translocado de forma acropétala (vía xilema).

Mecanismo de acción

TEBUFORT PLUS pertenece a la clase de fungicidas del grupo de los DMI fungicidas, los cuales causan que los intermediarios como, por ejemplo: esterol, sean acumulados. La cantidad de ácidos grasos libres se incrementa puesto que el Acetil Coa no es usado para producir esterol y los fosfolípidos en la membrana son degradados. Los síntomas en el hongo que corresponden a estos cambios bioquímicos resultan en la disrupción de la membrana celular. Las esporas del hongo pueden continuar creciendo normalmente, pero cambian en su apariencia (hifas se hinchan y ramifican).

V. TOXICIDAD DEL PRODUCTO FORMULADO

Toxicidad: Ligeramente Peligroso

• **DL₅₀ oral aguda (ratas):** >2000-5000 mg/kg de peso corporal.

• **DL₅₀ dermal aguda (ratas):** >4000 mg/kg de peso corporal.

• **CL₅₀ (4 horas) inhalatoria (ratas):** ≥ 5.0 mg/L de aire.

• **Irritación dermal (conejos):** Levemente irritante.

• **Irritación ocular (conejos):** Levemente irritante.

• **Sensibilización cutánea (conejos de Indias):** No sensibilizante.

VI. ECOTOXICIDAD E IMPACTO AMBIENTAL DEL INGREDIENTE ACTIVO TEBUCONAZOLE

| Grupo | Especie | Toxicidad | Parámetro | Valor |
|--------------------------|----------------------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------|
| Aves | Codorniz | Oral Aguda | DL ₅₀ | 1988 mg i.a./kg |
| | | Corto Plazo | CL ₅₀ (8 días) | >5000 mg/kg/día |
| Peces | <i>Oncorhynchus mykiss</i> | Aguda | CL ₅₀ (96 horas) | 4.4 mg/L |
| | <i>Lepomis macrochirus</i> | Aguda | CL ₅₀ (96 horas) | 5.7 mg/L |
| Invertebrados acuáticos | <i>Daphnia magna</i> | Aguda | CE ₅₀ (48 horas) | 2.79 mg/L |
| | <i>Selenastrum capricornutum</i> | Aguda | CE ₅₀ (96 horas) | 4.01 mg/L |
| Invertebrados terrestres | Abejas | Aguda de contacto | DL ₅₀ (48 horas) | >200 µg/abeja |
| | Lombriz de tierra | Aguda | CL ₅₀ (14 días) | 1381 mg/kg |

TOXICIDAD EN ABEJAS CON EL PRODUCTO FORMULADO:

DL₅₀ (oral) > 100 µg/abeja. No es tóxico para las abejas.

DL₅₀ (contacto) > 100 µg/abeja. No es tóxico para las abejas.

Comportamiento en suelo, agua y aire.

TEBUFORT PLUS es persistente en suelo y posee bajo potencial de movilidad. En cuanto a su persistencia en agua, es persistente (DT₅₀ = 590 días) y tiene alto potencial de lixiviación. No es volátil a partir del suelo húmedo o cuerpos de agua.

VII. RECOMENDACIONES DE USO

"CONSULTE CON UN INGENIERO AGRÓNOMO"

| CULTIVO | PLAGA | | DOSIS (L/200 L) | PC (días) | LMR (ppm) |
|---------|--------------|-------------------------|-----------------|-----------|-----------|
| | Nombre Común | Nombre Científico | | | |
| Vid | Oidium | <i>Erysiphe necator</i> | 0.06-0.08 | 14 | 6 |

PC: Periodo de Carencia LMR: Límite Máximo de Residuos.

VIII. CONDICIONES DE APLICACIÓN

Aplicar en forma preventiva o al observar los primeros síntomas de la enfermedad y cuando se den condiciones favorables para la diseminación y desarrollo del patógeno.

Acidificar el agua de aplicación en condiciones alcalinas para alcanzar la neutralidad del medio.

Aplicar TEBUFORT PLUS cuando el suelo presente la humedad adecuada.



Av. Javier Prado Este 6210 Oficina 401 La Molina. Lima - Perú

Telf: (511) 419-3000 / e-mail: info@corpmontana.com

www.corpmontana.com

Vid: Máximo 3 aplicaciones por campaña. De ser necesario se recomienda repetir la aplicación 15 días después de la primera aplicación no sin antes rotar con fungicidas de diferente mecanismo de acción.

IX. COMPATIBILIDAD

TEBUFORT PLUS es compatible con la mayoría de los productos fitosanitarios de uso común. No es compatible con compuestos bases y oxidantes fuertes. Se recomienda realizar pruebas de compatibilidad previas a la aplicación del producto o consultar con nuestro departamento técnico.

X. REINGRESO A UN ÁREA TRATADA

Puede reingresar al área tratada 24 horas después de la aplicación.

XI. FITOTOXICIDAD

La aplicación de dosis superiores a las señaladas en el cuadro de usos, podrían ocasionar fitotoxicidad en el cultivo. Aplicar sólo las dosis señaladas en el cuadro de usos.

