

MESTRE®

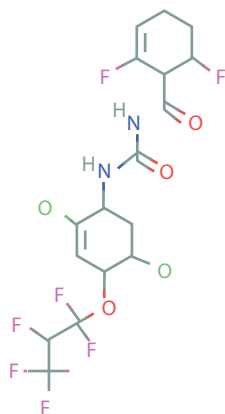
INSECTICIDA AGRÍCOLA

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° 2786-SENASA.

II. IDENTIDAD

Nombre Comercial: MESTRE
 Composición: Lufenuron.
 Concentración: 50.0 g/L
 Formulación: Concentrado Emulsionable (EC)
 Grupo Químico: Benzoylureas.
 Clase de Uso: Insecticida Agrícola.
 Fórmula Empírica: C₁₇H₈Cl₂F₈N₂O₃
 Peso Molecular (g mol⁻¹): 511.1 g/mol
 Fórmula Estructural:



III. PROPIEDADES FÍSICOQUÍMICAS DEL INGREDIENTE ACTIVO LUFENURON

Color: Cristales incoloros amarillos.
 Olor: Característico.

Solubilidad en Agua:

- pH 5: 0.054 g/L (25 °C)
- pH 7: 0.046 g/L (25 °C)
- pH 9: 0.064 g/L (25 °C)

Solubilidad en Solventes Orgánicos a 25°C:

- Etanol: 41 g/L
- Acetona: 460 g/L
- Tolueno 72 g/L
- n-hexano 0.13 g/L
- n-octanol 8.9 g/L

Densidad Relativa/Gravedad Específica:

- 1.66 g/cm³ (20°C)

Punto de fusión: 168.7-169.4 °C

Presión de Vapor:

- 4.19 x 10⁻⁹ Pa a 20°C
- < 4 x 10⁻⁶ Pa a 25°C

- 2.83 x 10⁻⁸ Pa a 30°C

Constante de Henry:

- 1.83 x 10⁻⁵ Pa m³ mol⁻¹ a 20°C
- < 3.4 x 10⁻² Pa m³ mol⁻¹ a 25°C
- 3.14 x 10⁻⁷ Pa m³ mol⁻¹ a 30°C (calculada)

Coefficiente de Partición n- octanol/agua:

- Log Kow = 5.12

DEL PRODUCTO FORMULADO

Densidad Relativa: 0,930-0,960 g/mL

pH al 1%: 4.0-8.0

Estado Físico: Líquido

Color: Amarillo a ámbar cristalino

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

Inflamabilidad: Inflamable.

Explosividad: No explosivo.

Corrosividad: No corrosivo.

IV. PROPIEDADES BIOLÓGICAS

Modo de acción

MESTRE es un insecticida regulador del crecimiento de los insectos que actúa por ingestión e inhibe la síntesis de quitina durante el proceso de muda lo que conlleva a la muerte de los insectos.

Mecanismo de acción

MESTRE ejerce una débil acción por contacto, sólo afecta los estados larvales. No es sistémico, presenta sin embargo una gran acción residual en las partes aéreas de la planta.

V. TOXICIDAD DEL PRODUCTO FORMULADO

Toxicidad: Moderadamente peligroso

- DL₅₀ oral aguda (ratas): >2000 – 5000 mg/kg de peso corporal.
- DL₅₀ dermal aguda (conejos): >4000 mg/kg de peso corporal.
- CL₅₀ (4 horas) inhalatoria (ratas): >5.0 mg/L de aire.
- Irritación dermal (conejos): Irritante leve.
- Irritación ocular (conejos): Irritante moderado.
- Sensibilización cutánea (conejos de Indias): No sensibilizante.

VI. ECOTOXICIDAD E IMPACTO AMBIENTAL DEL INGREDIENTE ACTIVO

GRUPO	Especie	Parámetro	Valor
AVES	<i>Colinus virginianus</i> (codorniz)	DL ₅₀	>2000 mg/kg
		CL ₅₀	>5200 ppm
		NOEC	200 ppm
PECES	<i>Lepomis macrochirus</i> (pez agalla azul)	CL ₅₀ (96 h)	>29 mg/L
INVERTEBRADOS ACUÁTICOS	<i>Daphnia magna</i> (microcrustáceo)	CE ₅₀ (48 h)	0.0013 mg/L
		NOEC (21 d)	0.00010 mg/L
ALGAS	<i>Scenedesmus subspicatus</i> (alga verde)	CE ₅₀ (72 h)	10 mg/L
INVERTEBRADOS TERRESTRES	<i>Apis mellifera</i> (Abejas)	DL ₅₀ (oral, 48 horas)	197 µg/abeja
		DL ₅₀ (por contacto, 48 horas)	> 200 µg/abeja
	<i>Eisenia foetida</i> (lombriz de tierra)	CL ₅₀ (14 días)	> 1000 mg/kg de suelo seco



TOXICIDAD EN ABEJAS CON EL PRODUCTO FORMULADO:

Toxicidad aguda en abejas:

- DL50 (contacto, 48 horas) es >100 µg/abeja (Prácticamente no Tóxico)
- DL50 (oral, 48 horas) es >100 µg/abeja (Prácticamente no Tóxico)

Comportamiento en suelo, agua y aire.

Lufenuron es una molécula persistente en un suelo de textura arena arcillosa. Lufenuron se comporta como una molécula inmóvil en el perfil del suelo.

En sistemas acuáticos no lixivia y la disipación de Lufenuron del agua fue más rápida que las condiciones de laboratorio, así como, la degradación en el sedimento.

Lufenuron no posee potencial de volatilización, y la vida media en el aire es de (DT₅₀) entre 12 y 22 horas.

VII. RECOMENDACIONES DE USO**“CONSULTE CON UN INGENIERO AGRÓNOMO”**

CULTIVO	PLAGA		DOSIS (L/200L)	PC (días)	LMR (ppm)
	Nombre Común	Nombre Científico			
Espárrago	Gusano defoliador	<i>Spodoptera frugiperda</i>	0.20- 0.25	7	0.02(*)

PC: Periodo de Carencia

LMR: Límite Máximo de Residuos.

Lufenuron(*)

VIII.CONDICIONES DE APLICACIÓN

Se recomienda la aplicación de MESTRE al inicio de las infestaciones cuando las larvas se encuentren en los primeros estadios. La aplicación debe ser uniforme y asegurando una adecuada cobertura sobre las plantas. De ser necesario se recomienda repetir la aplicación a los 14 días después de la primera aplicación no sin antes rotar con insecticidas de diferente grupo químico.

Se recomienda como máximo 2 aplicaciones por campaña.

IX. COMPATIBILIDAD

MESTRE 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

No ingresar a las áreas tratadas sin ropa de protección adecuada durante las primeras 24 horas después de la aplicación (una vez secado el depósito en el área foliar).

XI. FITOTOXICIDAD

MESTRE no es fitotóxico usado a las dosis y en el cultivo recomendado en la etiqueta.

