

MARCADOR®

ACARICIDA AGRÍCOLA

PQUA 2457 - SENASA

I. DATOS DE LA EMPRESA

Empresa Comercializadora: MONTANA S.A.

Empresa Formuladora: MONTANA S.A

Titular de Registro: MONTANA S.A.

II. IDENTIDAD

Nombre Comercial: MARCADOR

Composición: Bifenazate

Concentración: 240 g/L

Formulación: Suspensión concentrada (SC)

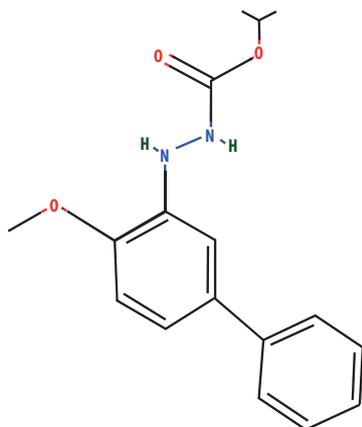
Grupo Químico: Hidracina carboxilato, Carbazate

Clase de Uso: Acaricida Agrícola

Fórmula Empírica: C₁₇H₂₀N₂O₃

Fórmula (g mol⁻¹): 300.358g/mol

Fórmula Estructural:



III. PROPIEDADES FÍSICOQUÍMICAS DEL INGREDIENTE ACTIVO

Solubilidad en Agua:

1.52 mg/L a 20 °C

1.66 mg/L a pH 5 solución buffer a 20 °C

Solubilidad en solventes Orgánicos 25 °C (g/L):

102 g/L ethyl acetate

96 g/L acetonitrile

45 g/L methanol

24.7 g/L toluene

0.23 g/L hexane

8.9 g/L n-octanol

Densidad Relativa/Gravedad Específica: 1.19 g/ml a 20°C

Presión de Vapor: 3.8 x 10⁻⁷ Pa a 25 °C

Constante de Henry: 1.01 X 10⁻³ a 25°C

Coefficiente de Partición n-octanol/agua: 3.4 a pH 7 y 20°C

DEL PRODUCTO FORMULADO

Densidad Relativa: 1,050 – 1,080 g/ml a 20°C

pH: 5-8.5

Estado Físico: Líquido (Suspensión concentrada)

Color: Blanquecino

Olor: Característico

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

Inflamabilidad: Es inflamable

Explosividad: No explosivo

Corrosividad: El producto es compatible con la mayoría de productos fitosanitarios de uso común, pero no se recomienda mezclar con productos de marcada reacción alcalina.

IV. PROPIEDADES BIOLÓGICAS

Modo de acción

MARCADOR es un acaricida selectivo que actúa por contacto sobre los diferentes estados de desarrollo de los ácaros (huevos, ninfas, adultos). Posee un rápido efecto de volteo y alta eficacia para el control de ácaros fitófagos de la familia *Tetranychidae*. Ofrece un rápido efecto de choque gracias a su actividad de contacto, a la que se asocia un subsiguiente efecto residual prolongado.

Mecanismo de acción

MARCADOR actúa inhibiendo la post sinapsis del receptor GABA en el sistema nervioso del insecto, interfiere con la producción de energía en las mitocondrias inhibiendo el transporte de electrones específicamente en el complejo III en el citocromo b sitio Qo. De esta manera detiene la producción de la energía necesaria para el normal desarrollo de los diferentes estados del ciclo de vida de la plaga. Se encuentra clasificado por el Comité de acción contra la resistencia a insecticidas y acaricidas (IRAC) con el código 20 D.



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

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

www.corpmontana.com

V. TOXICIDAD

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 mg/L de aire.

Irritación dermal (conejos): Leve irritante.

Irritación ocular (conejos): Leve irritante.

Sensibilización cutánea (conejos de Indias): Sensibilizante.

VI. ECOTOXICIDAD E IMPACTO AMBIENTAL DEL INGREDIENTE ACTIVO**EMAMECTIN BENZOATO**

Grupo	Especie	Toxicidad	Parámetro	Valor
Aves	<i>Colinus virginianus</i>	Oral Aguda	DL ₅₀	1036 mg i.a./kg
Peces	<i>Lepomis macrochirus</i>	Aguda	CL ₅₀	0.58 mg/L
Invertebrados acuáticos	<i>Daphnia magna</i>	Aguda	CE ₅₀	0.50 mg i.a./L
Algas	<i>Selenastrum capricornutum</i>	Aguda	CE ₅₀	>1.7 mg/L
Invertebrados terrestres	<i>Apis mellifera</i>	Oral Aguda	DL ₅₀	8.5 µg/abeja
		Contacto Aguda	DL ₅₀	>100 µg/abeja
	<i>Eisenia foetida</i>	Aguda	CL ₅₀	185 mg/kg

TOXICIDAD EN ABEJAS CON EL PRODUCTO FORMULADO:

Toxicidad aguda en abejas:

DL₅₀ (contacto, 48Horas): > 42.17 µg/abeja (Ligeramente Tóxico para abejas).

DL₅₀ (Oral, 48 horas): 100 µg/abeja (Prácticamente no tóxica para abejas).

Comportamiento en suelo, agua y aire

Bifenazate no es persistente en suelo ni en agua. No lixivia. En el suelo presenta una movilidad baja y puede ser degradado rápidamente por fotólisis en suelo y agua. No se espera que se volatilice desde la superficie húmeda y seca. En el agua puede unirse a los sólidos suspendidos y sedimentos o ser degradado rápidamente por hidrólisis en condiciones alcalinas. Tiene bajo potencial de bioconcentración en los organismos acuáticos. benzoate se degrada muy rápidamente en sistemas acuáticos (DT < 2 días). Además es poco volátil a partir del suelo húmedo o cuerpos de agua.

VII. CUADRO DE USOS Y DOSIS

CULTIVO	PLAGA		DOSIS (L/200L)	PC (días)	LMR (ppm)
	Nombre Común	Nombre Científico			
Palto	Arañita marrón	<i>Oligonychus punicae</i>	0.20 - 0.25	7	7
Fresa	Arañita roja	<i>Tetranychus urticae</i>	0.3 - 0.4	1	1.5

PC: Periodo de Carencia

LMR: Límite Máximo de Residuos

VIII. CONDICIONES DE APLICACIÓN

Aplicar **MARCADOR** cuando el cultivo presente infestaciones iniciales de la plaga y asegurar una adecuada cobertura sobre el follaje y frutos.

Realizar como máximo 2 aplicaciones por campaña, considerando una campaña al año. Se recomienda rotar con otros acaricidas de diferente mecanismo de acción para evitar la aparición de resistencia.

IX. COMPATIBILIDAD

MARCADOR es compatible con la mayoría de plaguicidas de uso común, excepto con los de reacción alcalina o fuertemente alcalina. Al realizar la mezcla, se recomienda realizar previamente una prueba de compatibilidad 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 12 horas después de la aplicación (una vez secado el depósito en el área foliar).

XI. FITOTOXICIDAD

No se presentan síntomas de fitotoxicidad usado a la dosis y en el cultivo recomendado en la etiqueta.

