

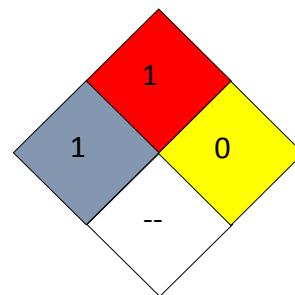
**HOJA DE SEGURIDAD**  
**Actualizada: 22/05-2023**



**SECCION I: IDENTIFICACION DEL MATERIAL**

Nombre comercial **METARAN**  
Bioinsecticida para el control de coleópteros

Descripción  
Proveedor Bioquirama  
Rionegro, Antioquia  
Colombia



**SECCION II: INGREDIENTES**

Caracterización biológica *Metarhizium anisopliae*  
10<sup>12</sup> esporas viables por ml  
Adherentes y surfactantes naturales

Peligrosidad de los componentes Ningún componente es peligroso

**SECCION III: DATOS FÍSICOS**

Sustancia pura o preparada Preparada  
Forma física Líquida  
Color Grisáceo  
Olor Característico a suelo

Punto de ebullición No determinado  
Presión de vapor (mm Hg) No aplicable  
Gravedad específica 0.95 g/cm<sup>3</sup>  
Densidad de vapor No aplicable  
Solubilidad en agua Soluble

**SECCION IV: RIESGOS DE FUEGO Y EXPLOSIÓN**

Punto de ignición: No aplicable  
Temperatura de autoignición: No combustible  
Inflamabilidad No determinada  
Productos peligrosos de la combustión No son combustibles  
Materiales para la extinción Agua, polvo químico seco

**SECCIÓN V: RIESGOS PARA LA SALUD**

Consideraciones generales: **Metaran** es un insecticida biológico elaborado a partir de *Metarhizium anisopliae*, el cual generalmente habita en los suelos

Efectos de sobreexposición Ninguno esperado

Efectos crónicos	Ninguno esperado
Efectos potenciales para la salud	Ninguno esperado
Carcinogenicidad	Los ingredientes en este producto no están en las listas NTP, OSHA como carcinogénico

#### **SECCION VI: EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS**

Inhalación	Si se inhala trasladar la persona a un sitio ventilado. Si no respira dar respiración artificial. Si la respiración es difícil dar oxígeno. Llamar a un médico.
Contacto con la Piel	Leve irritación: Lavar inmediatamente la piel con agua fría. Remover la ropa usada.
Ojos	Posible irritación de los ojos. Lavar los ojos durante 15 minutos.
Ingestión	No inducir vómito. Llamar a un médico.

#### **SECCIÓN VII: INFORMACIÓN DE REACTIVIDAD**

Estabilidad	Estable bajo las condiciones normales de almacenamiento y manipulación.
Condiciones a evitar	Ninguna conocida
Polimerización peligrosa	No ocurrirá

#### **SECCIÓN VIII: PROCEDIMIENTOS EN CASO DE DERRAME**

General	Tomar todas las acciones adicionales necesarias para prevenir y remediar los efectos adversos del derrame. Se debe evitar que el producto entre en los cuerpos de agua.
Específico	En caso de derrame, recoja el material inmediatamente, Limpiar el material residual de la superficie con una estopa o tela. No arroje los residuos a los drenajes

#### **SECCIÓN IX: INFORMACIÓN ESPECIAL DE PROTECCIÓN**

Protección respiratoria	Durante la manipulación se recomienda utilizar un filtro respirador para productos biológicos.
Guantes de protección	Usar guantes protectores.
Protección de ojos	Usar gafas protectoras.
Ropa de protección	Usar camisas de manga larga, pantalones largos, botas o zapatos
Otro equipo de protección	

#### **SECCION X: PRECAUCIONES ESPECIALES**

Almacenamiento y manejo	Evitar el contacto con la piel y ojos. Lavar las manos antes de comer, beber, masticar chicles, fumar o usar el baño. Remover la ropa contaminada y lavarla antes de usarla. Almacenar en el recipiente original en un lugar fresco y seco. No almacenar cerca de alimentos. Prevenir la exposición a la humedad. No almacenar el producto a más de 15°C por tiempos prolongados. Mantener los envases completamente cerradas cuando el producto no se esté utilizando.
-------------------------	---

## SECCION XI: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

El ingrediente activo es prácticamente no tóxico, no alergénico y no patogénico a mamíferos. Las condiciones médicas pre existentes no se deberían agravar por exposición al producto

## SECCIÓN XII: INFORMACION ECOLÓGICA

Ecotoxicidad	No se ha evidenciado toxicidad en peces
Aspectos ambientales	No aplicar directamente al agua o fuentes de agua.

## SECCIÓN XIII: CONSIDERACIONES PARA SU DISPOSICIÓN

Los residuos resultantes de este producto se pueden utilizar para compostar. La disposición de los recipientes vacíos se debe realizar por la autoridad local, para lo cual se recomienda lavarlos y guardarlos en un recipiente o bolsa plástica debidamente identificada.

## SECCIÓN XIV: INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

### DESCRIPCIÓN DE RIESGOS DOT:

DOT riesgos Clase / División	NA
Grupo de empaque	NA
Instrucciones de empaque	NA

### CLASIFICACIÓN IMO

Número de identificación	NA
Grupo de empaque	NA
Notas de empaque	NA

## XV: INFORMACIÓN REGULATORIA

Categoría de riesgo	NA
Ingredientes reportables	No sujeto a reportes

## XVI: OTRA INFORMACIÓN

**La empresa Bioquirama no se hace responsable por las consecuencias de un uso inadecuado del producto.**