

# MOSCORKIL®

## FICHA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO (MSDS)

### 1. INFORMACIÓN GENERAL Y IDENTIFICACIÓN

Término / Parámetro	Descripción e Identificación
<b>Nombre comercial</b>	MOSCORKIL®
<b>Tipo de producto / Identificación de uso</b>	Inoculante biológico de Salud Pública (Bioinsumo de uso agrícola / insecticida biológico para el manejo de insectos dípteros)
<b>Sustancia / ingredientes</b>	<i>Bacillus thuringiensis var. israelensis</i>  1 x 10 <sup>9</sup> UFC/g  Granulado (GR)
<b>Proveedor</b>	LAB EPR S.A.S  Av.30 de Agosto, #30-30 Local 15 B - Pereira  Risaralda, Colombia  ☎ (57) 301 306 13 46  ☎ (34) 619 45 14 53

Término / Parámetro	Descripción e Identificación
Patente	ES2939783

## 2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS (SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO)



**Palabra de advertencia:** Atención

### Indicaciones de Peligro:

- **H316:** Provoca leve irritación ocular.
- **H317:** Puede provocar reacción cutánea alérgica.
- **H319:** Produce irritación ocular grave.
- **H334:** Puede provocar síntomas de alergia o dificultades respiratorias si se inhala.
- **P261:** Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol de la aplicación.
- **P262:** Evitar el contacto con ojos, piel o ropa.
- **P280:** Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

### Consejos de Prudencia:

- Mantener fuera del alcance de los niños.
- Leer la etiqueta antes del uso.
- Evitar su liberación descontrolada al medio ambiente.
- Eliminar el contenido/el recipiente en un centro de recogida de residuos peligrosos o especiales, con arreglo a la normativa local, regional, nacional y/o internacional.

### 3. INFORMACIÓN DE LA COMPOSICIÓN

Caracterización
<b><i>Bacillus thuringiensis var. israelensis</i>: [CAS # 68038-71-1]</b>
<b>Micelio agotado de <i>Pleurotus spp.</i></b>

### 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Vía de Exposición	Medida de Emergencia / Tratamiento
<b>Ingestión</b>	Clasificación: nocivo si se ingiere. No inducir el vómito, lavar bien la boca con agua limpia. Consultar inmediatamente a un médico.
<b>Contacto con los ojos</b>	Causa irritación e inflamación. Lavar inmediatamente con abundante agua a baja presión durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto si las lleva y resulta fácil. Seguir aclarando y consultar a un oftalmólogo.
<b>Contacto con la piel</b>	Puede causar irritación y enrojecimiento. Lavar con abundante agua y jabón. En caso de presentar reacción cutánea alérgica, consultar a un médico.

Vía de Exposición	Medida de Emergencia / Tratamiento
<b>Inhalación</b>	Remover a la víctima a un lugar con aire fresco. Si se presentan síntomas de alergia o dificultad respiratoria, buscar asistencia médica inmediata.

## 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

**Medios de extinción:** Espuma de CO<sub>2</sub>, polvo químico seco. No usar chorros directos de agua.

**Instrucciones para extinción:** Enfriar los contenedores expuestos mediante agua pulverizada o nebulizada. Sea prudente a la hora de extinguir cualquier incendio de productos químicos. Evitar estrictamente que las aguas residuales de la extinción de incendios contaminen fuentes de agua o el medio ambiente.

**Equipo especial de protección:** En caso de incendio, pueden producirse humos perjudiciales para la salud. El personal de bomberos debe usar equipo autónomo de respiración y trajes protectores completos.

## 6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

**Precauciones personales:** Evitar el contacto directo con la piel, ojos y mucosas. Utilizar los elementos de protección individual descritos.

**Precauciones ambientales:** Relativamente poco peligroso para las abejas, aunque como recomendación para protección de las mismas, tratar en horas en que no estén presentes (atardecer y amanecer).

**Métodos de limpieza:** Recoger mecánicamente y depositar los derrames en contenedores apropiados y herméticos para su posterior eliminación o reciclaje. Al tratarse de un material sólido/granulado, barrer el polvo o gránulos secos de forma controlada. Si es necesario, absorber el remanente inmediatamente mediante sólidos inertes como arcilla o tierra de diatomeas. Almacenar el material recolectado alejado de otros materiales incompatibles.

## 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

---

**Manejo seguro:** Evitar el contacto con ojos, piel y mucosas. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Lavarse bien las manos con agua y jabón después de manipular el producto.

**Almacenamiento:** Conservar en un lugar fresco, seco y adecuadamente ventilado, estrictamente alejado de alimentos y bebidas. Proteger de la luz directa del sol. Mantener a una temperatura inferior a los 25°C. Asegurar que el envase permanezca cerrado herméticamente después de cada uso.

**Productos y materiales incompatibles:** Bases fuertes, ácidos fuertes, agentes oxidantes enérgicos y fuentes directas de ignición o calor intenso.

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

---

- **Protección respiratoria:** Uso de máscara protectora o respirador contra polvos en ambientes confinados o con baja ventilación.
- **Protección de manos:** Guantes impermeables de plástico, nitrilo o látex.
- **Protección de ojos:** Gafas de seguridad con protección lateral.
- **Protección de piel y cuerpo:** Ropa de trabajo protectora de manga larga (tipo overol químico) para evitar el contacto prolongado.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

---

Propiedad Física / Química	Valor / Descripción
<b>Estado físico / Forma</b>	Granulado (GR)
<b>Color</b>	Marrón claro o crema (proveniente de la matriz orgánica natural)
<b>Olor</b>	Indeterminado / Característico a matriz fúngica
<b>pH (en solución)</b>	5.0
<b>Humedad</b>	60%
<b>Solubilidad</b>	Los principios activos son solubles/dispersables en agua
<b>Peso molecular / Gravedad específica</b>	No aplica (NA) / No determinado (ND) para matriz sólida

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- **Reactividad:** El producto es completamente estable bajo condiciones normales de uso y almacenamiento.
- **Estabilidad química:** Estable en las condiciones recomendadas.
- **Temperatura de descomposición:** Superior a 100°C.
- **Condiciones a evitar:** Conservar en un envase cerrado, en un lugar fresco y seco.
- **Productos de descomposición peligrosos:** No produce polimerización peligrosa ni representa un riesgo de explosión.

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

DL <sub>50</sub>	
<b>Toxicidad oral aguda</b>	DL <sub>50</sub> Oral > 5000 mg/Kg
<b>Toxicidad dérmica aguda</b>	DL <sub>50</sub> Dérmica > 5000 mg/Kg
<b>Toxicidad inhalatoria aguda</b>	CL <sub>50</sub> Inhalatoria > 20 mg/litro/aire

Patogenicidad	
<b>Toxicidad Oral Aguda</b>	NO mostró signos de toxicidad aguda, ni infectividad, ni patogenicidad en el modelo de una y única dosis administrado por vía oral por gavage, en los animales evaluados.
<b>Toxicidad Dérmica Aguda</b>	NO OCACIONÓ daños irreversibles a nivel tópico, ni dio lugar a cambios a nivel sistémico, patológico, fármaco-tóxico y mortalidad (cero) de los ejemplares sometidos.
<b>Toxicidad Inhalatoria Aguda</b>	NO mostró signos de toxicidad aguda, ni infectividad, ni patogenicidad en el modelo de una y única dosis administrado por vía Inhalatoria en los animales evaluados.
<b>Irritación Dérmica</b>	NO ES IRRITANTE DÉRMICO en conejos No se presentó edema ni hubo ulceración, laceración ni necrosis, no provocó destrucción ni daño de los tejidos.
<b>Irritación Ocular</b>	LIGERA IRRITANTE OCULAR REVERSIBLE, en ojos de conejos, aplicando las guías EPA - OPPTS 870.2400 – Acute Eye Irritation.

## Patogenicidad

### Sensibilización Dérmica

Los ejemplares de la prueba no presentaron edema ni presentaron eritema durante las etapas del estudio. NO FUE SENSIBILIZANTE DÉRMICA, acorde con la técnica de Buehler OECD 406.

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

- **Ecología en agua:** No es nocivo para los organismos acuáticos; no se registran efectos negativos en los procesos de eclosión.
- **Toxicidad en aves:** Producto no tóxico para aves.
- **Toxicidad en peces:** Producto no tóxico para peces.
- **Movilidad y efectos en el suelo:** Está compuesto por microorganismos naturales del suelo, integrándose al equilibrio biológico.
- **Potencial de bioacumulación:** Información no disponible (baja probabilidad debido a su naturaleza biológica).

## 13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN, TRANSPORTE Y REGULACIÓN

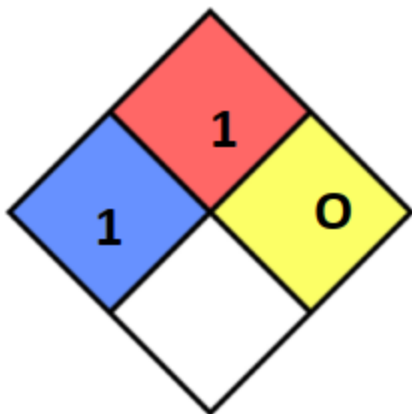
**Eliminación de residuos:** El vertido o eliminación final del producto y sus empaques debe realizarse estrictamente de acuerdo con la legislación local, regional y nacional vigente. Evítese su liberación directa al medio ambiente. Destruir los envases vacíos bajo las condiciones de seguridad exigidas por la normativa.

**Medidas para el transporte:** No transportar junto con alimentos, bebidas ni piensos. Verificar minuciosamente que los recipientes y etiquetas se encuentren en perfecto estado antes del transporte.

**Información regulatoria:** No contiene sustancias controladas o nocivas que afecten de manera directa la seguridad, la salud de las personas o el medio ambiente.

## 14. CLASIFICACIÓN DE RIESGOS (SISTEMA NFPA 704)

Categoría NFPA	Grado de Riesgo
Salud (Azul)	1 (Peligro ligero)
Inflamabilidad (Rojo)	1 (Debe precalentarse para arder)
Inestabilidad / Reactividad (Amarillo)	0 (Estable normalmente)



*La información contenida en este documento no dispensa de la lectura de la etiqueta y la ficha técnica correspondiente*