

**1. Identificación del producto y de la sociedad o empresa**

- Empresa: Sociedad Comercial Krop Limitada.
- Dirección: Erasmo Escala N°1302, Chillán Viejo, Chile.
- Teléfono: 56 975195918
- Email : contacto@macbioinsumos.com
- Sustancia activa: consorcio microbiano compuesto por

GENERO/ESPECIE	CODIGO INTERNO
<i>Acetobacter indonesiensis</i>	MAC_03-2013
<i>Bacillus velezensis</i>	MAC_01-2013
<i>Pichia membranaefaciens</i>	MAC_02-2013
<i>Stenotrophomonas lactitubi</i>	MAC_06-2013

**2. Composición/información sobre los componentes**

- Nombre químico: bioinoculante microbiano (levaduras y bacterias)
- Concentración:
  - Ingrediente activo:  $1 \times 10^8$  UFC/mL
    - *Acetobacter indonesiensis* (MAC\_03-2013):  $3 \times 10^7$  UFC mL<sup>-1</sup>
    - *Bacillus velezensis* (MAC\_01-2013):  $5 \times 10^7$  UFC mL<sup>-1</sup>
    - *Pichia membranaefaciens* (MAC\_02-2013):  $1 \times 10^7$  UFC mL<sup>-1</sup>
    - *Stenotrophomonas lactitubi* (MAC\_06-2013):  $1 \times 10^7$  UFC mL<sup>-1</sup>
  - Ingredientes inertes: agua y fuente de carbono (99,6 % p/v)

**3. Identificación de los peligros**

- Personas: no se conocen peligros.
- Medio Ambiente: no peligroso

**4. Primeros Auxilios**

- Ingestión: no provocar vómito, dar a beber agua, enjuagar el área bucal y mostrar información de la composición al médico tratante.
- Inhalación: trasladar el paciente al aire libre.
- Contacto:
  - Ojos: lave con abundante agua entre durante 15 minutos.
  - Piel : quite la ropa y lave con abundante agua y jabón la zona afectada por 15 minutos.
- Información médico tratante: No posee antídoto específico, tratar sintomáticamente.

**5. Medida para lucha contra el fuego**

- Agentes de extinción: polvo químico, arena o solución de espuma.

# Ficha de Datos de Seguridad

## MAC DESARROLLO

### Suspensión concentrada

- Procedimientos especiales para combatir el fuego: combata el foco del incendio siempre que no sea peligroso intervenir. no hay protocolos especiales desarrollados.
- Equipos de protección personal para el combate del fuego: sólo se requiere el equipo básico de aplicación para combate de fuego.
- Peligros Especiales de Incendio: no ofrece peligros especiales.

---

#### 6. Medidas que deben tomarse en caso de derrame accidental

- En caso de derrame de material: utilice el equipo de seguridad (guantes y mascarilla), recoja el material derramado (aserrín u otro material orgánico absorbente) y transfiera a un recipiente para su eliminación. Posteriormente lave el área del derrame con agua. Evite que el producto alcance a las aguas corrientes y estancadas en el suelo. Disponer los residuos de acuerdo con las regulaciones, locales, provinciales y nacionales.

---

#### 7. Manipulación y almacenamiento

- Recomendación técnica: almacenar en envase original y sellado. Mantener en lugar fresco, seco y oscuro. tiempo de almacenaje 6 meses.
- Precaución: no exponer a temperaturas superiores a los 40°C, tampoco al sol directo. Mantener el envase cerrado para evitar contaminación con otros microorganismos. No almacenar junto a productos destinados a la alimentación humana.
- Recomendación: mantener en su envase original.
- Almacenamiento: en lugar especialmente construido para almacenamiento de productos agrícolas.
- Embalaje: mantener en envase original o en su defecto en envases de polietileno de alta densidad

---

#### 8. Control de exposición/Protección individual

En caso de manipulación directa y de posible contacto con el producto: usar guantes, mascarilla y protección facial para manipular productos químicos.

- Parámetros para control: no existen parámetros especiales
- Límites permisibles ponderado (LPP), absoluto (LPA) Y temporal (LPT): sin límites para el producto.

---

#### 9. Propiedades físicas y químicas:

- |   |   |
|---|---|
| - Estado Físico: líquido                | - Solubilidad en agua: 100% (20°C)                          |
| - Color: Café                           | - pH 3,9  |
| - Olor: Cerveza, fermentado.            | - Intervalo temperatura 0-40°C                              |
| - Concentración: $1 \times 10^8$ UFC/mL | - Punto de inflamación: ninguno                             |
| - Densidad: 1,02 g/mL a 20 °C           | - Peligro de explosión: no es peligroso en solución acuosa. |

# Ficha de Datos de Seguridad

## MAC DESARROLLO

Suspensión concentrada

### 10. Información toxicológica

- Toxicidad a corto plazo: no presenta toxicidad a corto plazo
- Toxicidad a largo plazo: no presenta toxicidad a largo plazo
- Efectos locales y sistémicos: no reportados
- Sensibilización alérgica: no reportados
- Toxicidad aguda oral DL50: no reportados

---

### 11. Información ecotoxicológica

Todas las cepas incluidas en el producto se presentan de manera natural en el medio ambiente, de donde han sido colectadas, por lo que no revisten riesgo.

---

### 12. Consideraciones relativas a la disposición final.

En caso de producto obsoleto puede disolverse en agua y aplicarse al suelo, no reviste problema. Cualquier resto de producto dentro de su vida útil puede usarse de acuerdo a las indicaciones entregadas en la ficha técnica del producto.

Los envases vacíos deben ser dispuestos en el sistema de acuerdo con las regulaciones, locales, provinciales y nacionales vigentes.

---

### 13. Informaciones relativas al transporte

Se debe transportar en su envase original con la etiqueta legible y cerrado herméticamente. No transportar junto a alimentos de personas o animal.

---

### 14. Informaciones reglamentarias:

- Internacional : no aplica
- Nacional : no aplica

---

### 15. Otras informaciones:

La hoja de seguridad hace referencia al manejo del producto y las indicaciones entregadas en ella están en función de las experiencias con el producto.