

**IDENTIFICACION DEL PRODUCTO**

|                        |  |
|------------------------|--|
| Ingrediente Activo     | <i>Bionectria ochroleuca</i> cepa Mitique, <i>Trichoderma gamsii</i> cepa Volqui y <i>Hypocrea virens</i> cepa Ñire.   |
| No. CAS                | No aplica  |
| Nombre Químico         | No aplica  |
| Concentración          | <i>Bionectria ochroleuca</i> cepa Mitique ..... 10 g/Kg<br><i>Trichoderma gamsii</i> cepa Volqui ..... 10 g/Kg<br><i>Hypocrea virens</i> cepa Ñire ..... 10 g/Kg<br>Aditivos ..... c.s.p. 1 Kg |
| Formulación            | Polvo mojable  |
| Tipo de Producto       | Fungicida Agrícola – Agente de Control Biológico Microbiano  |
| Categoría Toxicológica | <b>PRECAUCION</b>  |
| No. Registro           | Nº 318-SENASA-PBA-ACBM   |

**PROPIEDADES FISICAS – QUIMICAS**

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Apariencia                    | Polvo mojable color amarillo pálido e inodoro   |
| pH                            | 7.19  |
| Densidad                      | 780 kg/m <sup>3</sup>   |
| Estabilidad de Almacenamiento | Almacenar en lugares frescos, secos y bien ventilados en envases originales, herméticamente cerrados y lejos del alcance de los niños. Tiempo máximo de almacenamiento de 12 meses. |
| Propiedades Corrosivas        | No corrosivo  |
| Propiedades Inflamables       | No inflamable   |
| Propiedades explosivas        | No explosivo  |

**BIOQUIMICA**

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Modo y Mecanismo de Acción | <b>MAMULL®</b> , fungicida biológico de formulación polvo mojable (WP) Las cepas utilizadas presentan acción fungicida-bactericida mediante diferentes modos de acción, <i>Hypocrea virens</i> tiene acción de competencia, antibiosis y micoparasitismo; <i>Bionectria ochroleuca</i> ; tiene acción antagonista por competencia de nutrientes, micoparasitismo e inducción de resistencia; y <i>Trichoderma gamsii</i> tiene acción antagonista contra muchos hongos fitopatógenos, debido a su alta capacidad competitiva y micoparasitismo, antibiosis y ataque directo con enzimas hidrolíticas.<br><i>Hypocrea virens</i> ejerce el biocontrol contra los fitopatógenos fúngicos bien de forma indirecta, compitiendo por los nutrientes y el espacio, modificando las condiciones |
|----------------------------|--|

ambientales o promoviendo el crecimiento de la planta y los mecanismos defensivos de la misma y la antibiosis, o bien de forma directa, mediante mecanismos como el micoparasitismo. *Bionectria ochroleuca* afecta la producción de metabolitos secundarios ejerciendo un efecto antibiótico. *Trichoderma gamsii* secretan enzimas hidrolíticas que les permiten degradar las paredes celulares de otros hongos, parasitarlos y nutrirse de ellos. El micoparasitismo, implica la destrucción del hospedero.

### COMERCIALIZACION

Presentaciones Comerciales  
Formulador  
Importador  
Distribuidor

Bolsas por 1 Kg, 5 Kg, 10 Kg y 15 Kg.  
Bio Insumos Nativa SpA.  
Bio Insumos Nativa Perú SAC.  
Summit Agro South America SpA., Sucursal Perú

### APLICACIÓN DEL PRODUCTO

Modo de Aplicación

Aplicación foliar.

Frecuencia y Época de Aplicación

La aplicación se puede realizar cuando haya baja incidencia de la enfermedad. En el cultivo de arándano, para el control de podredumbre gris, realizar una aplicación por campaña y para la muerte regresiva, realizar cuatro aplicaciones por campaña. En el cultivo de palto, para el control de la muerte regresiva, realizar cuatro aplicaciones por campaña. En el cultivo de vid, para el control de muerte regresiva, realizar una aplicación por campaña. En el cultivo de mandarina, para el control de podredumbre gris, realizar una aplicación por campaña.

Recomendaciones de Aplicación

Diluir en un recipiente con agua la cantidad necesaria de **MAMULL®**, agitando fuertemente, luego dejar decantar por un minuto, antes de colocar en equipo de aplicación o riego. La preparación debe aplicarse máximo 4 horas después de preparada, y mantenida en agitación durante la aplicación. El modo de aplicación será vía aspersion foliar.

Compatibilidad

**MAMULL®** es compatible con la mayoría de los plaguicidas de uso frecuente, excepto con aquellos compuestos cúpricos y antibióticos. Se recomienda realizar una prueba previa en caso de no conocerse su compatibilidad con otro plaguicida.

**CUADRO DE USO**

| CULTIVO   | PLAGA                           |                                 | DOSIS   |       | P.C.<br>(días) | L.M.R.<br>(ppm) |
|-----------|---------------------------------|---------------------------------|---------|-------|----------------|-----------------|
|           | NOMBRE COMÚN                    | NOMBRE CIENTÍFICO               | Kg/200L | Kg/Ha |                |                 |
| Arándano  | Muerte regresiva                | <i>Lasiodiplodia theobromae</i> | 0.2     | -     | N.A.           | N.A.            |
|           | Podredumbre gris /<br>Moho gris | <i>Botrytis cinerea</i>         | 0.2     | -     | N.A.           | N.A.            |
| Palto     | Muerte regresiva                | <i>Lasiodiplodia theobromae</i> | 0.2     | -     | N.A.           | N.A.            |
| Vid       | Muerte regresiva                | <i>Lasiodiplodia theobromae</i> | 0.2     | -     | N.A.           | N.A.            |
| Mandarina | Podredumbre gris /<br>Moho gris | <i>Botrytis cinerea</i>         | -       | 0.2   | N.A.           | N.A.            |

\*\*\*LMR: Límite Máximo de Residuos (ppm: partes por millón)  
N.A.: No aplica

\*\*PC: Periodo de Carencia (días)

**“EN CULTIVOS DE EXPORTACIÓN, CONSIDERAR LAS EXIGENCIAS DEL PAÍS DESTINO”**