

T-22[®]**(Trichoderma harzianum cepa 22)****I. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y EMPRESA**

Identificación del producto	Nombre común del i.a.: <i>Trichoderma harzianum</i> cepa 22
Tipo de formulación:	Suspensión Concentrada (SC)
Clase de uso:	Fungicida Agrícola
Identificación del fabricante/ formulador / suministrador	PRODUCTOS E INSUMOS BIOTECNOLÓGICOS (BIOGRAM). Los Canteros 8534. La Reina. Santiago de Chile.
Importador / Distribuidor:	SILVESTRE PERÚ S.A.C. Dirección: Calle Arica 242 Miraflores Lima 18 - Perú. Teléfonos: (01) 617-3300
Teléfonos de emergencia:	CICOTOX: 0800-1-3040 ESSALUD: 411-8000 (opción 4) CISPROQUIM: 0800-50847

II. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

<u>Componentes</u>	<u>Contenido</u>
<i>Trichoderma harzianum</i> Aditivos	1 x 10 ⁸ conidias/ml c.s.p. 1L

III. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Categoría toxicológica:	- Ligeramente peligroso. Cuidado. Franja Azul.
Riesgo para la salud:	- No provoca irritaciones y daños al contacto con la piel, ojos y mucosas. No es peligroso para la salud de las personas.

IV. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

- En caso de ingestión, no provoque el vómito ni administre nada a la persona, a menos que así lo indique un profesional de la salud.
- En caso de contacto con los ojos, lavarlos con abundante agua fresca por 15 minutos.
- En caso de contacto con la piel, quitarse la ropa contaminada y lavarse con abundante agua y jabón.
- En caso de inhalación, colocar a la víctima en una zona ventilada. Aplicar respiración artificial, si la respiración es deficiente o ha cesado.
- No tiene antídoto específico. Tratar según síntomas.

V. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

- Agentes de extinción:** - No procede, no inflamable.
- Protección personal:** - Ver sección VIII.
- Productos de combustión y/o descomposición:** - No genera productos de combustión tóxicos. No hay protocolos específicos.
- Ver sección X.

VI. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE PÉRDIDAS ACCIDENTALES

- Medidas de protección personal.** - Ver sección VIII.
- Precauciones para evitar la contaminación:** - Cerrar la fuente de la fuga únicamente en condiciones seguras.
- Extinguir las fuentes de ignición cerca y la dirección del viento. Asegurar suficiente ventilación.
- Usar ropa de protección personal adecuada y los equipos.
- Métodos de limpieza/ Recuperación:** - Usar un polvo absorbente inerte como arena, barrer y luego descartar como sólido inerte y luego agua a presión.
- En caso de derrames, recoger el producto y depositarlo en los sitios destinados por las autoridades locales para este fin.

VII. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

- Precaución de manipulación:** - Realizar la preparación de la mezcla en lugares ventilados.
- Tener agua limpia disponible, para lavar los ojos y piel en caso de contaminación.
- Durante el uso del producto utilice equipo de protección; no coma, beba o fume.
- Al terminar el trabajo, báñese con abundante agua y jabón.
- Lavar las ropas utilizadas durante el trabajo con agua y jabón, inmediatamente después de su uso.
- Precaución de almacenamiento:** - Almacenar el producto en un área limpia, fría, seca y bien ventilada, fuera del alcance de los niños y personas no autorizadas. Equipar el almacén con extinguidores, palas, escoba, baldes, detergente, jabón y agua.
- No almacenar junto a alimentos, agua, semillas, fertilizantes o equipos de seguridad contra pesticidas (Ej. respiradores).
- Debe evitarse su congelación y no debe expuesto a la luz solar directa o calor excesivo. El concentrado debe ser mantenido bajo refrigeración (2 – 5 °C), en envase cerrado y bien rotulado. Mantener fuera del alcance de personas inexpertas.
- Estabilidad de almacenamiento:** - El producto es estable al conservarse en su empaque original sellado y bajo condiciones normales de almacenamiento.

VIII. CONTROL DE EXPOSICIÓN Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Protección respiratoria:	- Respirador o mascarilla aprobado.
Protección de las manos:	- Utilizar guantes de goma (nitrilo, neopreno, latex, viton o similar). - Guantes PVC resistentes a los químicos, hasta los codos.
Protección de los ojos:	- Gafas de seguridad o careta protectora.
Protección de la piel:	- Use ropa protectora resistente a sustancias químicas apropiadas u otra ropa impermeable. Botas y equipos de desgaste para prevenir repetidos o prolongados contacto de la piel con la sustancia.

IX. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia:	Líquido.
Color:	Verde característico
Olor:	Leve aroma a coco característico.
Densidad relativa:	0.9973 g/ml.
pH:	5.4 – 5.5
Inflamabilidad:	No Inflamable.
Corrosividad:	No Corrosivo.
Explosividad:	No Explosivo.

X. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Condiciones a evitar:	Evitar condiciones de alta temperatura. El ingrediente activo queda inutilizado al ser expuesto a temperaturas sobre los 45 °C por más de 2 horas.
Incompatibilidad:	Es compatible con la mayoría de plaguicidas de uso común, excepto con productos químicos que contengan los siguientes ingredientes activos: Benomil, Imazalil, Propiconazol, Tebuconazol y Triflumizol. No mezclar con aguas cloradas, cobres, ácidos inorgánicos, ni productos de fuerte reacción alcalina.

XI. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad oral aguda:	DL ₅₀ en ratas: rango de mayor a 2000 a 5000 mg/kg.
Toxicidad dermal aguda:	DL ₅₀ en conejos: > 4000 mg/kg.
Toxicidad por inhalación:	CL ₅₀ en ratas: > 5 mg/L de aire (4h).
Irritación dermal:	En conejos: No irritante.
Irritación ocular:	En conejos: Ligeramente irritante.
Sensibilización dérmica:	En cobayos: No es sensibilizante.

XII. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Toxicidad en aves:	- DL ₅₀ oral aguda en codorniz: > 2000 mg/kg.
Toxicidad en peces:	- CL ₅₀ (96 h) en pez cebra: > 100 mg/L.
Toxicidad en Daphnia:	- CE ₅₀ (48 h): > 100 mg/kg.
Toxicidad en abejas:	- DL ₅₀ en <i>Apis mellifera</i> : oral >100 µg i.a./abeja y contacto: > 100 µg i.a./abeja.
Toxicidad en lombriz de tierra:	- CL ₅₀ : > 1000 mg / kg.

XIII. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO

- Con los restos de la aplicación o sobrantes del producto no contaminar las fuentes de agua como lagos, ríos, estanques o arroyos con los desechos, envases vacíos.
- Después de usar el contenido destruya el envase y deposítelo en los sitios destinados por las autoridades locales para este fin.

XIV. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Se requieren los códigos y clasificaciones de acuerdo con regulaciones y normas nacionales, para transporte seguro de sustancias peligrosas:

N° ONU:	2902 / 3082
Grupo de embalaje:	III
Clase de Riesgo:	6.1
Clase de Riesgo para el Medio Ambiente:	9

XV. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**Frases S:**

S1/2	- Mantener bajo llave y fuera del alcance de los niños.
S3/9/14/49	- Mantener en su envase original en un lugar fresco y bien ventilado y lejos de materiales incompatibles por el fabricante.
S13	- Mantener alejado de alimentos y bebidas.
S20/21	- No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización
S23	- No respirar los gases / humos / vapores / aerosoles (especificados por el proveedor).
S24/25	- Evitar el contacto con los ojos y la piel.
S26	- En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.
S29/35	- No arrojar los residuos por el desagüe; eliminar los residuos del producto con todas las precauciones posibles.
S36/37/39	- Usar equipo de protección adecuado.
S45	- En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico.
S57	- Utilice un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.
S60	- Este material y su contenido deben ser eliminados como



residuo peligroso.

XVI. INFORMACIÓN ADICIONAL

La información presente en este documento intenta aportar recomendaciones de carácter general respecto a la salud y la seguridad en base a nuestro conocimiento sobre la manipulación, el almacenamiento y el uso del producto. Los datos consignados en esta Hoja de Seguridad provienen de fuentes confiables y está a su vez desarrollada por personal capacitado. El uso de la información y de los productos está fuera del control del proveedor, por lo tanto, la Empresa no se responsabilizará por su mal uso de las mismas. Determinar las condiciones del manejo y uso seguro del producto es responsabilidad del usuario.