

	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b>	<b>Revisión: 00</b> <b>Aprobado: JR</b> <b>Fecha: 04-11-2019</b> <b>Página: 1 de 5</b>
		

<b>T-22<sup>®</sup></b> <b>(Trichoderma harzianum cepa 22)</b>	
<b>I. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y EMPRESA</b>	
<b>Identificación del producto</b>	Nombre común del i.a.: <i>Trichoderma harzianum</i> cepa 22
<b>Tipo de formulación:</b>	Suspensión Concentrada (SC)
<b>Clase de uso:</b>	Fungicida Agrícola
<b>Identificación del fabricante/ formulador / suministrador</b>	PRODUCTOS E INSUMOS BIOTECNOLOGICOS (BIOGRAM). Los Canteros 8534. La Reina. Santiago de Chile.
<b>Importador / Distribuidor:</b>	SILVESTRE PERÚ S.A.C. Dirección: Calle Arica 242 Miraflores Lima 18 - Perú. Teléfonos: (01) 617-3300
<b>Teléfonos de emergencia:</b>	CICOTOX: 0800-1-3040 ESSALUD: 411-8000 (opción 4) CISPROQUIM: 0800-50847
<b>II. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES</b>	
<u><b>Componentes</b></u>	<u><b>Contenido</b></u>
<i>Trichoderma harzianum</i> Aditivos	1 x 10 <sup>8</sup> conidias/ml c.s.p. 1L
<b>III. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS</b>	
<b>Categoría toxicológica:</b>	- Ligeramente peligroso. Cuidado. Franja Azul.
<b>Riesgo para la salud:</b>	- No provoca irritaciones y daños al contacto con la piel, ojos y mucosas. No es peligroso para la salud de las personas.
<b>IV. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- En caso de contacto con los ojos, lavarlos con abundante agua fresca por 15 minutos.</li> <li>- En caso de contacto con la piel, quitarse la ropa contaminada y lavarse con abundante agua y jabón.</li> <li>- En caso de inhalación, colocar a la víctima en una zona ventilada. Aplicar respiración artificial, si la respiración es deficiente o ha cesado.</li> <li>- No tiene antídoto específico. Tratar según síntomas.</li> </ul>	

**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.

	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b>	<b>Revisión: 00</b> <b>Aprobado: JR</b> <b>Fecha: 04-11-2019</b> <b>Página: 3 de 5</b>
		

VIII. CONTROL DE EXPOSICIÓN Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL	
<b>Protección respiratoria:</b>  <b>Protección de las manos:</b>  <b>Protección de los ojos:</b>  <b>Protección de la piel:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respirador o mascarilla aprobado.</li> <li>- Utilizar guantes de goma (nitrilo, neopreno, latex, viton o similar).</li> <li>- Guantes PVC resistentes a los químicos, hasta los codos.</li> <li>- Gafas de seguridad o careta protectora.</li> <li>- 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.</li> </ul>
IX. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS	
<b>Apariencia:</b> <b>Color:</b> <b>Olor:</b> <b>Densidad relativa:</b> <b>pH:</b> <b>Inflamabilidad:</b> <b>Corrosividad:</b> <b>Explosividad:</b>	Líquido. Verde característico. Leve aroma a coco característico. 0.9973 g/ml. 5.4 – 5.5 No Inflamable. No Corrosivo. No Explosivo.
X. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD	
<b>Condiciones a evitar:</b>  <b>Incompatibilidad:</b>	Evitar condiciones de alta temperatura. El ingrediente activo queda inutilizado al ser expuesto a temperaturas sobre los 45 °C por más de 2 horas.  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	
<b>Toxicidad oral aguda:</b> <b>Toxicidad dermal aguda:</b> <b>Toxicidad por inhalación:</b> <b>Irritación dermal:</b> <b>Irritación ocular:</b> <b>Sensibilización dérmica:</b>	DL <sub>50</sub> en ratas: rango de mayor a 2000 a 5000 mg/kg. DL <sub>50</sub> en conejos: > 4000 mg/kg. CL <sub>50</sub> en ratas: > 5 mg/L de aire (4h). En conejos: No irritante. En conejos: Ligeramente irritante. En cobayos: No es sensibilizante.

	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b>	<b>Revisión: 00</b> <b>Aprobado: JR</b> <b>Fecha: 04-11-2019</b> <b>Página: 4 de 5</b>
		

XII. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA									
<b>Toxicidad en aves:</b> <b>Toxicidad en peces:</b> <b>Toxicidad en Daphnia:</b> <b>Toxicidad en abejas:</b>  <b>Toxicidad en lombriz de tierra:</b>	- DL <sub>50</sub> oral aguda en codorniz: > 2000 mg/kg. - CL <sub>50</sub> (96 h) en pez cebra: > 100 mg/L. - CE <sub>50</sub> (48 h): > 100 mg/kg. - DL <sub>50</sub> en <i>Apis mellifera</i> : oral >100 µg i.a./abeja y contacto: > 100 µg i.a./abeja. - CL <sub>50</sub> : > 1000 mg / kg.								
XIII. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO									
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- Después de usar el contenido destruya el envase y deposítelo en los sitios destinados por las autoridades locales para este fin.</li> </ul>									
XIV. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE									
<p>Se requieren los códigos y clasificaciones de acuerdo con regulaciones y normas nacionales, para transporte seguro de sustancias peligrosas:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">N° ONU:</td> <td>2902 / 3082</td> </tr> <tr> <td>Grupo de embalaje:</td> <td>III</td> </tr> <tr> <td>Clase de Riesgo:</td> <td>6.1</td> </tr> <tr> <td>Clase de Riesgo para el Medio Ambiente:</td> <td>9</td> </tr> </table>		N° ONU:	2902 / 3082	Grupo de embalaje:	III	Clase de Riesgo:	6.1	Clase de Riesgo para el Medio Ambiente:	9
N° ONU:	2902 / 3082								
Grupo de embalaje:	III								
Clase de Riesgo:	6.1								
Clase de Riesgo para el Medio Ambiente:	9								
XV. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA									
<b>Frases S:</b> S1/2 S3/9/14/49  S13 S20/21 S23  S24/25 S26  S29/35  S36/37/39 S45  S57  S60	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantener bajo llave y fuera del alcance de los niños.</li> <li>- Mantener en su envase original en un lugar fresco y bien ventilado y lejos de materiales incompatibles por el fabricante.</li> <li>- Mantener alejado de alimentos y bebidas.</li> <li>- No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización</li> <li>- No respirar los gases / humos / vapores / aerosoles (especificados por el proveedor).</li> <li>- Evitar el contacto con los ojos y la piel.</li> <li>- En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.</li> <li>- No arrojar los residuos por el desagüe; eliminar los residuos del producto con todas las precauciones posibles.</li> <li>- Usar equipo de protección adecuado.</li> <li>- En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico.</li> <li>- Utilice un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.</li> <li>- Este material y su contenido deben ser eliminados como</li> </ul>								

	<i>HOJA DE SEGURIDAD</i>	<b>Revisión: 00</b> <b>Aprobado: JR</b> <b>Fecha: 04-11-2019</b> <b>Página: 5 de 5</b>
		

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.