

|                                                      |                                                                                                                                                                    |                             |                                    |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| Sistema de calidad                                   |                                                                                   |                             | Fecha Actualización:<br>Julio 2021 |
|                                                      | HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES                                                                                                                                    |                             |                                    |
|                                                      | <h1>XenTari® WDG</h1>                                                                                                                                              |                             |                                    |
| 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y LA COMPANIA |                                                                                                                                                                    |                             |                                    |
| Nombre comercial:                                    | XENTARI                                                                                                                                                            |                             |                                    |
| Ingrediente activo:                                  | <i>Bacillus thuringiensis</i>                                                                                                                                      |                             |                                    |
| Formula química:                                     | No aplica                                                                                                                                                          |                             |                                    |
| Número CAS:                                          | No aplica                                                                                                                                                          |                             |                                    |
| Número de registro:                                  | 030-I-23-SESA-U                                                                                                                                                    |                             |                                    |
| Formulación:                                         | Gránulos Dispersables en Agua (GDA)                                                                                                                                |                             |                                    |
| Concentración:                                       | 30 g/kg                                                                                                                                                            |                             |                                    |
| Uso:                                                 | Insecticida biológico                                                                                                                                              |                             |                                    |
| Identificación de Formulador                         |  <p>1910 Innovation Way, Suite 100 Libertyville, IL 60048. Estados Unidos.</p> |                             |                                    |
| Identificación de Distribuidor                       |  <p>Km. 16.5 vía a Daule - Guayaquil</p>                                       |                             |                                    |
| Teléfonos de Emergencia                              | 1800 VENENO                                                                                                                                                        | 1800-836366                 |                                    |
|                                                      | INTEROC S.A. (CEMSI):                                                                                                                                              | 04-3712000 ext. 173-174-247 |                                    |
| 2. COMPOSICIÓN: INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES    |                                                                                                                                                                    |                             |                                    |
| Ingrediente Activo:                                  | <i>Bacillus thuringiensis</i> , sub especie. Aizawai 30 g/kg                                                                                                       |                             |                                    |

|                                          |               |
|------------------------------------------|---------------|
| <b>Ingredientes Inertes</b>              | c.s.p. 1 kilo |
| <b>3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS</b> |               |

|                             |                                                                       |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Peligros a la salud:</b> |                                                                       |
| <b>Ingestión:</b>           | Tóxico si se ingiere, puede causar fiebre, diarrea, náusea y vómitos. |
| <b>Inhalación:</b>          | Inhalar el polvo puede causar irritación.                             |
| <b>Ojos:</b>                | Puede causar irritación.                                              |
| <b>Piel:</b>                | Puede causar irritación a la piel.                                    |

#### **4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS**

|                                    |                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Inhalación:</b>                 | Mover a la persona afectada para que respire aire fresco, y mantenerlo en reposo hasta su recuperación. Mantenga a la persona afectada en reposo y abrigada. Si es necesario, consulte al médico.                |
| <b>Contacto con la piel:</b>       | En contacto con la piel lavar con abundante agua y jabón. Remover cuidadosamente la ropa contaminada, lavar las áreas afectadas y la ropa antes de reutilizarla. Consulte a un médico si la irritación continúa. |
| <b>Contacto con los ojos:</b>      | Mantenga los ojos abiertos, lave inmediatamente con abundante agua por lo menos durante 15 minutos y consulte a un médico si la irritación persiste luego del lavado.                                            |
| <b>Ingestión:</b>                  | Si la sustancia es ingerida buscar inmediatamente atención médica. Presentar la etiqueta. No induzca al vómito ni suministre nada por vía oral a una persona inconsciente,                                       |
| <b>Información para el médico:</b> | No hay antídoto conocido, suministrar tratamiento sintomático.                                                                                                                                                   |

#### **5. MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS**

|                                      |                                                              |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Riesgos de Fuego y Explosión:</b> | No existe peligro de fuego, ni explosión.                    |
| <b>Medios de Extinción:</b>          | Espuma, polvo químico seco, dióxido de carbono o arena. Como |

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                  | último recurso agua pulverizada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Medidas:</b>                                  | No respire el humo. Use equipo de respiración autónomo. Remueva las fuentes de ignición. Use cubierta facial y equipo de protección completo. Mantenga los envases y el equipo en condiciones óptimas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>6. MEDIDAS EN CASO DE ESCAPE ACCIDENTAL</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Pasos a seguir en caso de fuga o derrame:</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evite el contacto con el material derramado o superficies contaminadas. Si la ropa llega a estar contaminada, quítesela inmediatamente. Cuando trate el material derramado no coma, beba o fume.</li> <li>- Señalizar la zona afectada y prohibir el ingreso a personas ajenas, niños y animales. Controle el acceso al área</li> <li>- En caso de derrames pequeños: apague las fuentes de ignición, si el producto está en solución absorba el líquido con materiales absorbentes como arena. En caso de derrames mayores: Aleje las fuentes de ignición.</li> <li>- Colecte el producto derramado en bidones limpios. Barrer cuidadosamente y coleccionar evitando la generación de polvo.</li> <li>- No contaminar cursos o fuentes de agua, ni la red de alcantarillado Ventile el área y lave la zona contaminada.</li> </ul> |
| <b>Equipo de protección personal:</b>            | Equipo de respiración autónomo, gafas protectoras, overol de manga larga, guantes impermeables a químicos (neopreno o nitrilo) y zapatos (no utilizar cuero).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Manejo :</b>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- La manipulación del producto debe ser realizada sólo por personas adultas y adiestradas en el manejo de fitosanitarios.</li> <li>- Usar correctamente el equipo de protección.</li> <li>- No comer, beber, ni fumar durante su utilización.</li> <li>- Protegerlo de la humedad.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Almacenamiento:</b>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Almacenar el producto en su envase original sellado y que no sufra algún daño.</li> <li>- Mantenerlo en un lugar fresco, seco, bien ventilado, alejado de fuentes de calor, luz solar directa y libre de contaminación.</li> <li>- Mantenerlo fuera del alcance de personas no autorizadas, niños y animales.</li> <li>- No guardar próximo a comestibles, suministros de agua, fertilizantes o semillas.</li> <li>- Utilice ventilación mecánica cuando se almacene en espacios confinados.</li> <li>- Lea y observe todas las precauciones e instrucciones de la etiqueta.</li> </ul> |
| <b>8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN, PROTECCIÓN PERSONAL</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Medidas de ingeniería para reducir la exposición:</b> | Cuando el producto se encuentre en áreas confinadas, debe utilizarse ventilación mecánica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Medidas de Higiene:</b>                               | Lavarse completamente las manos, antebrazos y la cara después de la manipulación del producto; antes de comer, fumar y al final del día de trabajo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Equipo de protección personal:</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Protección respiratoria: respirador de vapores orgánicos aprobado por NIOSH.</li> <li>- Protección de manos: use guantes de PVC resistentes a químicos.</li> <li>- Protección a los ojos: use gafas de seguridad con cubierta facial.</li> <li>- Use overoles resistentes a químicos y botas PVC.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Estado físico:</b>                                    | Gránulos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Olor:</b>                                             | Olor característico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>pH (10%):</b>                                         | 4.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                         |                                                                                                                               |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Densidad:                               | 0.383 g/ml                                                                                                                    |
| <b>10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD</b>    |                                                                                                                               |
| Estabilidad:                            | Estable si es almacenado en su envase original, sellado y bajo condiciones normales de temperatura                            |
| Condiciones a evitar:                   | Manténgase alejado del fuego, exceso de humedad, altas temperaturas, y la luz del sol ya que puede provocar daño al producto. |
| Incompatibilidad:                       | Evitar mezclarlo con sustancias alcalinas                                                                                     |
| Productos peligrosos de descomposición: | No aplica                                                                                                                     |
| <b>11. INFORMACIÓN TOXICOLOGICA</b>     |                                                                                                                               |
| Datos agudos:                           |                                                                                                                               |
| Oral:                                   | DL50 > 5000 mg/kg en ratas                                                                                                    |
| Dérmica                                 | DL50 > 2000 mg/kg en conejos                                                                                                  |
| Inhalación                              | CL50 > 3.05 mg/l en ratas                                                                                                     |
| Irritación a los ojos                   | Ligera a moderadamente irritante en conejos                                                                                   |
| Irritación de la piel                   | Ligeramente irritante en conejos                                                                                              |
| Sensibilización de la piel              | No disponible                                                                                                                 |
| Categoría Toxicológica:                 | IV CUIDADO                                                                                                                    |
| <b>12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA</b>        |                                                                                                                               |
| Datos agudos (i.a.):                    |                                                                                                                               |
| Aves:                                   | DL50 en codorniz y pato: >1714 mg/kg                                                                                          |
| Peces:                                  | CL50 (96 h) en trucha: >100 mg/l                                                                                              |
| Abejas:                                 | DL50 oral: 16.5 ug/abeja                                                                                                      |
| Biodegradabilidad/                      | DT50 en suelo: 2.7 días. No Persistente en suelo.                                                                             |

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Persistencia:</b>                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>13.CONDICIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Disposición de residuos y envases</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- No reutilice los envases, luego del triple lavado, perfórelos, inutilícelos y tritúrelos para proceder a su eliminación a través del proceso de incineración a altas temperaturas en un horno aprobado por la legislación ecuatoriana y que posea la licencia ambiental, o disponer según la normativa vigente.</li> <li>- No eliminar en aguas superficiales ni alcantarillados.</li> <li>- La inadecuada disposición de los desechos es una violación a la ley.</li> </ul> |
| <b>14.INFORMACIÓN SOBRE EL TRASPORTE</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Transporte Terrestre</b>                             | DOT Status:<br><br>No regulado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Transporte Marítimo</b>                              | IMO Status:<br><br>No regulado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Transporte Aéreo</b>                                 | IATA/ICAO:<br><br>No regulado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>15.INFORMACIÓN REGLAMENTARIA</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Frases de Seguridad:</b>                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>S2</b>                                               | Mantener lejos del alcance de los niños                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>S20/21</b>                                           | Cuando se esté usando el producto no coma, beba o fume.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>S24/25</b>                                           | Evitar contacto con piel y ojos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>S29/35</b>                                           | No derramar en drenajes, deseché este material y su envase en una forma segura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>16. INFORMACIÓN ADICIONAL</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

Esta información es aplicable solamente a los propósitos señalados para el producto, complementa la información técnica de la etiqueta pero no la sustituye.

Está basada en la mejor información disponible a la fecha de su expedición, no implica seguro o garantía alguna y se da sobre bases de buena fe.

| Elaborado por:                                                                    | Fecha :         | Revisado por:                                                                                                                             | Fecha revisión: |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|  | Septiembre 2001 | <br><small>UNA EMPRESA DE LA CORPORACIÓN CUSTER</small> | Julio 2021      |