

### Sección 1: Identificación del producto y del proveedor

|                        |                                                                              |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre del producto    | : BACINOVA-S                                                                 |
| Proveedor              | : NOVAGRI SAC                                                                |
| Dirección              | : Av. Los Fundadores S/N, Santa Rita de Sigwas,<br>Arequipa, Arequipa - Perú |
| RUC                    | : 20454845057                                                                |
| Teléfono de emergencia | : 941 180 067                                                                |

### Sección 2: Composición/Ingredientes

|                    |                                                    |
|--------------------|----------------------------------------------------|
| Tipo de producto   | : Inoculante de suelo/ Formulado líquido           |
| Naturaleza química | : <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>                |
| Ingrediente activo | : <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>                |
| Nombre químico     | : No aplica                                        |
| Concentración      | : Mínimo $1.8 \times 10^{10}$ UFC /L de BACINOVA-S |
| Fórmula química    | : No aplica                                        |
| No CAS             | : No aplica                                        |

### Sección 3: Identificación de riesgos

|                                                                          |                                                |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Clasificación de riesgo del producto                                     | : Productos que normalmente no ofrecen peligro |
| Peligros para la salud de las personas                                   |                                                |
| Efectos de una sobreexposición aguda (por una vez)                       | : No irritante en ojos y piel                  |
| Inhalación                                                               | : No aplica                                    |
| Contacto con la piel                                                     | : No irritante para la piel                    |
| Contacto con los ojos                                                    | : No irritante para los ojos                   |
| Ingestión                                                                | : No tóxico si es ingerido                     |
| Efectos de una sobreexposición crónica (largo plazo)                     | : No conocidos                                 |
| Condiciones médicas que se verán agravadas por la exposición al producto | : No conocidos                                 |
| Peligros para el medio ambiente                                          | : No conocidos                                 |
| Peligros especiales del producto                                         | : No conocidos                                 |

#### Sección 4: Medidas de primeros auxilios

|                                                                         |                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| En caso de contacto accidental con el producto, proceder de acuerdo con | : Obtener atención médica inmediata y mostrar la etiqueta u hoja de seguridad del producto. Mantener al afectado bajo vigilancia médica. |
| Inhalación                                                              | : No aplica                                                                                                                              |
| Contacto con la piel                                                    | : Lavar inmediatamente la piel con abundante agua y jabón.                                                                               |
| Contacto con los ojos                                                   | : Lavar los ojos inmediatamente con abundante agua por al menos 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos.                           |
| Ingestión                                                               | : Si el paciente está consciente y alerta, lavar la boca con abundante agua. Inducir el vómito                                           |
| Nota para el médico tratante                                            | : No específicos                                                                                                                         |
| Síntomas                                                                | : No específicos                                                                                                                         |

#### Sección 5: Medidas para la lucha contra el fuego

|                                                          |                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Agentes de extinción                                     | : Agua pulverizada, espumas, dióxido de carbono, polvo seco.                                                             |
| Riesgos específicos                                      | : No inflamable. Producto combustible.                                                                                   |
| Procedimientos especiales para combatir el fuego         | : Contener la dispersión del medio de extinción. Evite contaminación ambiental. Aislar el área y evacuar a las personas. |
| Equipos de protección personal para el combate del fuego | : Utilizar aparato de respiración autónomo.                                                                              |

#### Sección 6: Medidas para controlar derrames o fugas

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Medidas de emergencia                            | : Señalizar la zona afectada y prohibir el acceso de personas ajenas, niños y animales en un lugar de derrame.                                                                                                                                |
| Equipo de protección personal                    | : Utilizar equipo de protección adecuado.                                                                                                                                                                                                     |
| Precauciones para evitar daños al medio ambiente | : No contaminar cursos o fuentes de agua ni de red de alcantarillado.                                                                                                                                                                         |
| Métodos de limpieza                              | : Recuperar el producto por bombeo, adsorción con un adsorbente seco e inerte. Absorber lo derramado utilizando arena seca o tierra. Recoger y colocar el producto en un recipiente fuertemente cerrado para su posterior eliminación segura. |

## Sección 7: Manipulación y almacenamiento

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Recomendaciones técnicas</b>                     | : Seguir las normas de seguridad común y apropiada para productos fitosanitarios.                                                                                                                                                                                           |
| <b>Precauciones</b>                                 | : Mantener fuera del alcance de los niños. Almacenar alejado de alimentos, bebidas y piensos. No permitir el contacto con los ojos. No ingerir. Evitar el contacto con piel y ropa. Utilizar equipo de protección adecuado. No comer, beber o fumar durante su utilización. |
| <b>Medidas específicas para manipulación segura</b> | : Manipulación solo por personas adultas y adiestradas en el manejo de productos fitosanitarios.                                                                                                                                                                            |
| <b>Condiciones de almacenamiento</b>                | : Almacenar solo en un envase original bien cerrado, en lugar seguro, fresco, seco y bien ventilado.<br>Almacenar en rango de temperatura entre 2 °C a 9 °C y no mayor de 25 °C. Conservar alejado de alimentos y bebidas.<br>Periodo de almacenamiento: 3 meses.           |

## Sección 8: Control de exposición / protección especial

|                                                     |                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Medidas para reducir una eventual exposición</b> | : Asegurar ventilación general adecuada en el área de trabajo. No comer, beber ni fumar durante su manipulación o aplicación, o en los lugares de almacenamiento. |
| <b>Parámetros de control específicos</b>            | : No específicos                                                                                                                                                  |
| <b>Controles de la exposición</b>                   |                                                                                                                                                                   |
| <b>Equipos de protección personal</b>               | : No específicos                                                                                                                                                  |
| <b>Protección respiratoria</b>                      | : No necesaria                                                                                                                                                    |
| <b>Protección de las manos</b>                      | : Utilizar guantes resistentes a químicos                                                                                                                         |
| <b>Protección de la vista</b>                       | : Utilizar protección para los ojos (gafas, pantalla facial)                                                                                                      |
| <b>Otros equipos de protección</b>                  | : Ropa de protección completa                                                                                                                                     |
| <b>Medidas de higiene específicas</b>               | : Lavar las zonas del cuerpo expuestas al producto, siempre después de su manipulación o aplicación. Lavarse antes de beber, comer, fumar e ir al baño.           |
| <b>Precauciones especiales</b>                      | : No específicas                                                                                                                                                  |

## Sección 9: Propiedades físicas y químicas

|                                   |                                                                                                                              |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Estado físico                     | : Líquido                                                                                                                    |
| Aspecto, color y olor             | : De aspecto líquido a temperatura entre 21 a 24 °C, color marrón claro, olor propio del producto. Libre de olores extraños. |
| pH                                | : 7,0-7,5                                                                                                                    |
| Conductividad eléctrica (CE)(1:2) | : 160 mS/cm                                                                                                                  |
| Temperatura de ebullición         | : No disponible                                                                                                              |
| Temperatura de descomposición     | : No disponible                                                                                                              |
| Solubilidad                       | : Soluble en agua                                                                                                            |
| Densidad                          | : 1,06 g/mL a 20°C                                                                                                           |

## Sección 10: Estabilidad y reactividad

|                                                  |                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Estabilidad                                      | : Estable bajo las condiciones normales de uso.                                                                                                |
| Condiciones que deben evitarse:                  |                                                                                                                                                |
| Materiales que deben evitarse (Incompatibilidad) | : No es compatible con fungicidas, antibióticos, productos de reacción alcalina (pH mayor a 7.5) o productos de reacción ácida (pH menor a 3). |
| Productos peligrosos de la descomposición        | : No disponible                                                                                                                                |
| Productos peligrosos de la combustión            | : No disponible. No se conocen gases peligrosos.                                                                                               |
| Polimerización peligrosa                         | : No aplica                                                                                                                                    |

## Sección 11: Información toxicológica

|                                    |                                                                     |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Toxicidad aguda oral               | : DL <sub>50</sub> oral rata: >2000 mg de BACINOVA-S/kg de peso.    |
| Toxicidad aguda dermal             | : DL <sub>50</sub> dermal rata: > 2000 mg de BACINOVA-S/kg de peso. |
| Toxicidad crónica o de largo plazo | : No mutagénico, no carcinogénico, no teratogénico.                 |
| Efectos locales o sistémicos       | : No irritante para la piel y ojos.                                 |
| Sensibilidad alérgica              | : No disponible                                                     |

## Sección 12: Información ecológica

|                                                |                                                                                       |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Inestabilidad                                  | : Estable bajo condiciones normales.                                                  |
| Persistencia/degradabilidad                    | : Degradación lenta                                                                   |
| Bioacumulación                                 | : No presenta                                                                         |
| Comportamiento/impacto sobre el medio ambiente | : No presenta riesgos si se siguen las medidas de seguridad y recomendaciones de uso. |
| Ecotoxicidad                                   | : No reviste riesgos para el medio ambiente                                           |

### Sección 13: Consideraciones sobre disposición final

|                                                        |                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Método de eliminación del producto</b>              | : Incineración en instalaciones autorizadas. Disponer de acuerdo con las leyes locales vigentes. No contaminar cursos o fuentes de agua con el producto o sus restos.                                 |
| <b>Eliminación de embalajes y envases contaminados</b> | : El envase debe estar completamente vacío para su eliminación. Efectuar triple lavado a los envases vacíos. Incineración en instalaciones autorizadas. Disponer de acuerdo con la normativa vigente. |

### Sección 14: Información sobre transporte

|                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| <b>Vía terrestre</b>        | : No restringido |
| <b>Vía fluvial/lacustre</b> | : No restringido |
| <b>Vía marítima</b>         | : No restringido |
| <b>Vía aérea</b>            | : No restringido |

### Sección 15: Información reglamentaria

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Frases R</b> | : No aplica                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Frases S</b> | : S2 Manténgase fuera del alcance de los niños.<br>S13 Manténgase lejos de alimentos y bebidas.<br>S24/25 Evitar contacto con los ojos y piel.<br>S45 En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico (si es posible, muéstrela la etiqueta). |

### Sección 16: Otra información

Los datos considerados en esta hoja informativa fueron obtenidos de fuentes confiables. Sin embargo; se entregan sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud o corrección. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados. La información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia.

El uso de esta información y de los productos está fuera del control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.

\* ENSAYOS REALIZADOS EN CENTRO DE INFORMACIÓN, CONTROL TOXICOLÓGICO Y APOYO A LA GESTIÓN AMBIENTAL - CICOTOX