



**NVA Bacillus®**  
**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**  
**Según NCh2245:2021**

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| <b>Fecha de versión</b> | marzo 2026 |
| <b>Versión</b>          | v.2        |

**Sección 1: Identificación de la sustancia o mezcla y de la sociedad o empresa**

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nombre comercial del producto químico</b>     | NVA Bacillus®                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Usos recomendados</b>                         | Bioestimulante microbiano líquido para uso agrícola profesional. Orientado a favorecer la actividad metabólica de la rizósfera, la disponibilidad de nutrientes y la eficiencia nutricional del cultivo. Usar de acuerdo con la etiqueta y recomendaciones técnicas. No destinado a uso plaguicida. |
| <b>Nombre del proveedor</b>                      | Nutrición Vegetal Activa SpA                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Dirección del proveedor</b>                   | Faro Fairway 2028, Lampa, Región Metropolitana, Chile.                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Correo electrónico</b>                        | nva@nva.cl                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Número de teléfono del proveedor</b>          | +56 2 2738 9405                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Número de teléfono de emergencia en Chile</b> | +56 2 2777 1994 Corporación RITA                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**Sección 2: Identificación del peligro o los peligros**

|                                 |                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Clasificación según SGA</b>  | Según la evaluación de la información disponible de sus componentes, concentración, pH y propiedades conocidas de la mezcla, el producto no reúne los criterios para ser clasificado como peligroso según el D.S. N° 57/2019. |
| <b>Etiqueta SGA</b>             | No aplica pictograma, palabra de advertencia ni indicaciones de peligro para la mezcla.                                                                                                                                       |
| <b>Clasificación específica</b> | Producto bioestimulante microbiano de uso agrícola. No aplica clasificación específica de plaguicidas o biocidas.                                                                                                             |
| <b>Distintivo específico</b>    | No aplica.                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Otros peligros</b>           | Puede causar irritación leve y transitoria en ojos, piel o mucosas por contacto directo. Evitar ingestión, inhalación de aerosoles y derrames masivos a cursos de agua.                                                       |

### Sección 3: Composición/información sobre los componentes

| Componente                             | Descripción / identificación                       | Concentración              | Clasificación SGA |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------|-------------------|
| Bacillus velezensis cepa 13 PPC        | Microorganismo benéfico del suelo. CAS: No aplica. | 1 x 10 <sup>9</sup> UFC/mL | No clasificado    |
| Extracto de alga Durvillaea antarctica | Extracto vegetal complejo. CAS: No disponible.     | 30,0 % p/v                 | No clasificado    |
| Aminoácidos de origen vegetal          | Mezcla orgánica. CAS: No disponible.               | 3,0 % p/v                  | No clasificado    |
| Ácidos húmicos                         | Mezcla orgánica. CAS: No disponible.               | 3,0 % p/v                  | No clasificado    |
| Vitaminas hidrosolubles                | Mezcla orgánica compleja. CAS: No disponible.      | 1,0 % p/v                  | No clasificado    |
| Nitrógeno (N)                          | Nutriente vegetal.                                 | 0,2 % p/v                  | No clasificado    |
| Potasio (K <sub>2</sub> O)             | Nutriente vegetal.                                 | 1,5 % p/v                  | No clasificado    |

### Sección 4: Primeros auxilios

|                                                            |                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Inhalación</b>                                          | Trasladar a la persona al aire fresco. Mantener en reposo. Si presenta molestias persistentes, consultar a un médico.                                      |
| <b>Contacto con la piel</b>                                | Retirar ropa contaminada. Lavar con abundante agua y jabón. Si aparece irritación persistente, consultar a un médico.                                      |
| <b>Contacto con los ojos</b>                               | Enjuagar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Retirar lentes de contacto si es fácil hacerlo. Consultar si persiste la molestia. |
| <b>Ingestión</b>                                           | Enjuagar la boca. No inducir el vómito. Dar agua si la persona está consciente. Consultar a un médico si presenta molestias.                               |
| <b>Principales síntomas y efectos, agudos y retardados</b> | Puede causar irritación leve y transitoria de ojos, piel o mucosas. La ingestión accidental puede causar malestar gastrointestinal.                        |
| <b>Protección de quienes brindan primeros auxilios</b>     | Evitar contacto directo con el producto. Usar guantes y protección ocular si existe riesgo de salpicadura.                                                 |
| <b>Notas para un médico tratante</b>                       | Tratamiento sintomático y de apoyo. No se conoce antídoto específico.                                                                                      |

### Sección 5: Medidas para lucha contra incendios

|                             |                                                                                                                                     |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Agentes de extinción</b> | Agua pulverizada, polvo químico seco, espuma o dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), según el material involucrado en el incendio. |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                   |                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Peligros específicos</b>                                       | El producto no es inflamable en condiciones normales. La descomposición térmica de envases o residuos puede generar óxidos de carbono y humos irritantes. |
| <b>Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios</b> | Usar equipo de respiración autónoma y ropa de protección completa si hay exposición a humos. Enfriar envases expuestos al calor con agua pulverizada.     |

#### Sección 6: Medidas que se deben tomar en caso de vertido/derrame accidental

|                                                                                     |                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia</b> | Evitar contacto con ojos y piel. Usar guantes, gafas y ropa de trabajo. Ventilar el área si corresponde.                                                                   |
| <b>Precauciones medioambientales</b>                                                | Evitar que el producto concentrado alcance drenajes, alcantarillado o cuerpos de agua.                                                                                     |
| <b>Métodos y materiales de contención y limpieza</b>                                | Contener con arena, tierra o absorbente inerte. Recoger en recipientes adecuados para su disposición. Lavar el área con agua en cantidad moderada evitando escurrimientos. |
| <b>Medidas adicionales de prevención de desastres</b>                               | Mantener envases cerrados, en posición vertical y manipulados sobre superficies contenidas.                                                                                |
| <b>Otras indicaciones relativas a vertidos/derrames</b>                             | No reutilizar producto recuperado si está contaminado. Disponer residuos conforme a normativa vigente.                                                                     |

#### Sección 7: Manipulación y almacenamiento

|                                                  |                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Precauciones para la manipulación segura</b>  | Agitar antes de usar. Evitar salpicaduras y generación innecesaria de aerosoles. No comer, beber ni fumar durante la manipulación. Lavarse las manos después de usar.  |
| <b>Prevención del contacto</b>                   | Evitar contacto innecesario con ojos y piel. Utilizar elementos de protección personal durante preparación y aplicación.                                               |
| <b>Condiciones para el almacenamiento seguro</b> | Mantener en su envase original, bien cerrado, etiquetado, en lugar fresco, seco y ventilado, protegido de luz solar directa y temperaturas extremas.                   |
| <b>Medidas técnicas</b>                          | Mantener separado de alimentos, bebidas, forrajes y semillas. En caso de no utilizar inmediatamente, agitar el envase periódicamente.                                  |
| <b>Sustancias y mezclas incompatibles</b>        | No mezclar con fungicidas ni bactericidas. Evitar soluciones de pH inferior a 5 o superior a 8, antibióticos, compuestos cúpricos, oxidantes fuertes y desinfectantes. |

## Sección 8: Controles de exposición/protección personal

|                                          |                                                                                                             |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Parámetros de control</b>             | No se dispone de límites de exposición ocupacional específicos para la mezcla.                              |
| <b>Límite permisible ponderado (LPP)</b> | No disponible.                                                                                              |
| <b>Límite permisible temporal (LPT)</b>  | No disponible.                                                                                              |
| <b>Límite permisible absoluto (LPA)</b>  | No disponible.                                                                                              |
| <b>Límite de tolerancia biológica</b>    | No disponible.                                                                                              |
| <b>Elementos de protección personal</b>  | Seleccionar según condiciones de trabajo y riesgo de salpicadura o aerosol.                                 |
| <b>Protección respiratoria</b>           | No requerida en condiciones normales. Si se genera niebla o aerosol, usar protección respiratoria adecuada. |
| <b>Protección de manos</b>               | Guantes impermeables, por ejemplo, nitrilo o goma.                                                          |
| <b>Protección de ojos</b>                | Gafas de seguridad o antiparras ante riesgo de salpicadura.                                                 |
| <b>Protección de la piel y el cuerpo</b> | Ropa de trabajo y calzado cerrado.                                                                          |
| <b>Medidas de ingeniería</b>             | Buena ventilación general. Disponer de agua para lavado de ojos y manos en el lugar de trabajo.             |

## Sección 9: Propiedades físicas y químicas

|                                                                     |                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>Estado físico</b>                                                | Líquido.                                                                 |
| <b>Forma en que se presenta</b>                                     | Suspensión acuosa homogénea.                                             |
| <b>Color</b>                                                        | Café rojizo.                                                             |
| <b>Olor</b>                                                         | Característico.                                                          |
| <b>pH</b>                                                           | 6 a 20 °C.                                                               |
| <b>Punto de fusión/punto de congelación</b>                         | -1 a -3 °C (estimación teórica para mezcla acuosa).                      |
| <b>Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición</b>        | 100-102 °C a 1 atm (estimación teórica para mezcla acuosa).              |
| <b>Punto de inflamación</b>                                         | No inflamable.                                                           |
| <b>Límite superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad</b> | No inflamable.                                                           |
| <b>Presión de vapor</b>                                             | Aproximadamente 2,3 kPa a 20 °C (estimación teórica para mezcla acuosa). |
| <b>Densidad del vapor</b>                                           | No disponible.                                                           |
| <b>Densidad relativa</b>                                            | 1,015 g/mL a 20 °C.                                                      |
| <b>Solubilidad(es)</b>                                              | Soluble/miscible en agua a 20 °C.                                        |
| <b>Coeficiente de partición n-octanol/agua</b>                      | No disponible.                                                           |

|                                      |                                   |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Temperatura de autoignición</b>   | No inflamable.                    |
| <b>Temperatura de descomposición</b> | No determinada experimentalmente. |
| <b>Tasa de evaporación</b>           | No determinada experimentalmente. |
| <b>Viscosidad</b>                    | No disponible.                    |
| <b>Propiedades explosivas</b>        | No explosivo.                     |
| <b>Propiedades comburentes</b>       | No comburente.                    |

## Sección 10: Estabilidad y reactividad

|                                               |                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Reactividad</b>                            | No se espera reactividad peligrosa en condiciones normales de uso y almacenamiento.                                                            |
| <b>Estabilidad química</b>                    | Estable en condiciones normales de almacenamiento. La viabilidad del microorganismo puede disminuir fuera de las condiciones recomendadas.     |
| <b>Reacciones peligrosas</b>                  | No se conocen reacciones peligrosas relevantes bajo condiciones normales.                                                                      |
| <b>Condiciones que se deben evitar</b>        | Calor excesivo, congelamiento, exposición prolongada al sol, contaminación del producto y mezclas incompatibles.                               |
| <b>Materiales incompatibles</b>               | Fungicidas, bactericidas, antibióticos, compuestos cúpricos, desinfectantes, oxidantes fuertes y soluciones de pH inferior a 5 o superior a 8. |
| <b>Productos de descomposición peligrosos</b> | En caso de combustión o descomposición térmica de envases o residuos pueden formarse óxidos de carbono y humos irritantes.                     |

## Sección 11: Información toxicológica

|                                                   |                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Toxicidad aguda (LD50 y LC50)</b>              | No disponible para la mezcla como tal.                                                                          |
| <b>Corrosión o irritación cutánea</b>             | No se espera corrosivo. Puede causar irritación leve en personas sensibles.                                     |
| <b>Lesiones oculares graves/irritación ocular</b> | Puede causar irritación ocular leve por contacto directo.                                                       |
| <b>Sensibilización respiratoria o cutánea</b>     | Según la información disponible, no se reúnen los criterios para clasificar la mezcla en esta clase de peligro. |
| <b>Mutagenicidad de células reproductoras</b>     | Según la información disponible, no se reúnen los criterios para clasificar la mezcla en esta clase de peligro. |
| <b>Carcinogenicidad</b>                           | Según la información disponible, no se reúnen los criterios para clasificar la mezcla en esta clase de peligro. |
| <b>Toxicidad para la reproducción</b>             | Según la información disponible, no se reúnen los criterios para clasificar la mezcla en esta clase de peligro. |

|                                                                              |                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única</b>       | No disponible.                                                                               |
| <b>Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas</b> | No disponible.                                                                               |
| <b>Peligro de aspiración</b>                                                 | No se espera peligro de aspiración relevante.                                                |
| <b>Posibles vías de exposición</b>                                           | Contacto ocular, contacto dérmico, ingestión accidental e inhalación de nieblas o aerosoles. |

## Sección 12: Información ecotoxicológica

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ecotoxicidad (EC, IC y LC)</b>    | No disponible para la mezcla como tal.                                                                                                                                                                                         |
| <b>Persistencia y degradabilidad</b> | Mezcla acuosa con componentes orgánicos y microorganismos del género Bacillus. Se espera degradabilidad parcial de la fracción orgánica; la persistencia del microorganismo dependerá de las condiciones del suelo y ambiente. |
| <b>Potencial de bioacumulación</b>   | No se espera bioacumulación relevante de la mezcla.                                                                                                                                                                            |
| <b>Movilidad en suelo</b>            | Producto líquido soluble/miscible en agua. Evitar liberaciones masivas al ambiente.                                                                                                                                            |
| <b>Otros efectos adversos</b>        | No verter producto concentrado a cursos de agua, alcantarillado o suelo natural fuera del uso agrícola recomendado.                                                                                                            |

## Sección 13: Información relativa a la eliminación de la sustancia o mezcla

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Residuos</b>                                   | Disponer residuos del producto conforme a la normativa local aplicable. No reutilizar producto contaminado.                                                                                                       |
| <b>Envase y embalaje contaminados</b>             | Vaciar completamente. Realizar triple lavado cuando corresponda al procedimiento interno. El envase limpio puede incorporarse al circuito de reciclaje de materiales o disponerse conforme a normativa aplicable. |
| <b>Prohibición de vertido en aguas residuales</b> | No verter producto concentrado a alcantarillado, cursos de agua o suelo.                                                                                                                                          |
| <b>Otras precauciones especiales</b>              | Evitar la disposición conjunta con alimentos, bebidas, semillas o insumos destinados a consumo.                                                                                                                   |

## Sección 14: Información relativa al transporte

| Modalidad de transporte                                  | Terrestre    | Marítima     | Aérea        |
|----------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Número NU                                                | No regulado. | No regulado. | No regulado. |
| Designación oficial de transporte                        | No aplica.   | No aplica.   | No aplica.   |
| Clase o división                                         | No aplica.   | No aplica.   | No aplica.   |
| Peligro secundario NU                                    | No aplica.   | No aplica.   | No aplica.   |
| Grupo de embalaje/envase                                 | No aplica.   | No aplica.   | No aplica.   |
| Distintivo de identificación de peligro según NCh2190    | No aplica.   | No aplica.   | No aplica.   |
| Peligros ambientales                                     | No.          | No.          | No.          |
| Transporte a granel (MARPOL 73/78 - Anexo II - IBC Code) | No aplica.   | No aplica.   | No aplica.   |

## Sección 15: Información sobre la reglamentación

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Regulaciones nacionales</b>      | NCh2245:2021; D.S. N° 57/2019; D.S. N° 43/2015, cuando corresponda; D.S. N° 594/1999; D.S. N° 148/2003, cuando corresponda; Ley N° 21.349; Decreto N° 61/2023; Resolución Exenta SAG N° 8654/2024, en lo aplicable a fertilizantes y bioestimulantes. |
| <b>Regulaciones internacionales</b> | No se identifican regulaciones internacionales específicas aplicables al producto como mercancía peligrosa para transporte.                                                                                                                           |

## Sección 16: Otras informaciones

|                                              |                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Control de cambios</b>                    | Revisión de HDS conforme a NCh2245:2021.                                                                                                                                                                           |
| <b>Abreviaturas y acrónimos</b>              | SGA: Sistema Globalmente Armonizado; CAS: Chemical Abstracts Service; LPP: Límite Permissible Ponderado; LPT: Límite Permissible Temporal; LPA: Límite Permissible Absoluto; UFC: Unidades Formadoras de Colonias. |
| <b>Referencias</b>                           | NCh2245:2021; D.S. N° 57/2019; Ley N° 21.349; Decreto N° 61/2023; Resolución Exenta SAG N° 8654/2024; etiqueta y ficha técnica vigente de NVA Bacillus;                                                            |
| <b>Señal de seguridad (NCh1411/4)</b>        | No aplica.                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Fecha de revisión actual</b>              | marzo 2026.                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Advertencias de peligro referenciadas</b> | No aplica, ya que la mezcla no se clasifica como peligrosa según la información disponible.                                                                                                                        |
| <b>Fecha de creación</b>                     | <b>marzo 2023.</b>                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Fecha de próxima revisión</b>             | marzo 2028 o antes si se dispone de nueva información relevante.                                                                                                                                                   |

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Límite de Responsabilidad del proveedor</b> | <p>La información contenida en esta hoja de datos de seguridad se entrega de buena fe y corresponde al conocimiento disponible a la fecha de emisión.</p> <p>Considerando que las condiciones de uso, manipulación, almacenamiento y disposición final están fuera del control del proveedor, la determinación de las condiciones de uso seguro del producto es responsabilidad del usuario.</p> |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|