

Ficha de datos de seguridad

Nodu™

inoculante de rizobios · granulado

Traducción al español de la ficha de seguridad original en inglés, realizada el 2026-09-08. Se conservan la versión y la fecha de emisión del original. Esta traducción no establece nuevas clasificaciones de peligro, conclusiones de ensayo ni autorizaciones de mercado. Se aplica únicamente al granulado identificado en este documento. El importador local o representante regulatorio debe revisar los requisitos del mercado de destino.

Este documento ofrece información de seguridad de referencia mundial para este producto, preparada en el formato SGA de 16 secciones para un inoculante biológico del suelo de bajo riesgo. La clasificación reglamentaria, el etiquetado y los requisitos de contacto de emergencia pueden variar según la jurisdicción; los usuarios e importadores son responsables de cumplir los requisitos locales aplicables.

Original en inglés: Nodu-Safety-Data-Sheet.pdf

1 Identificación

Nombre del producto: Nodu™ inoculante de rizobios (granulado).

Tipo de producto: inoculante de rizobios para el suelo / biofertilizante (producto biológico).

Uso recomendado: inoculante agrícola para el suelo destinado a cultivos de leguminosas. Utilizar únicamente según las instrucciones.

Restricciones de uso: solo para uso agrícola profesional.

Proveedor: Huasheng Bio Limited · contact@huasheng.bio · huasheng.bio.

Teléfono de emergencia: información de seguridad: contact@huasheng.bio. Consultas comerciales: +86 132 6005 3339 (horario laboral; no es una línea de emergencia de 24 horas). El importador facilita un contacto local de emergencia de 24 horas en cada mercado de destino.

2 Identificación de los peligros

Según los datos disponibles y la caracterización interna de las cepas, este producto no está clasificado como peligroso según el SGA (GHS). La clasificación final debe confirmarse con arreglo al marco vigente en el país de importación o uso (GHS, OSHA HazCom, CLP de la UE).

Palabra de advertencia / indicaciones de peligro: ninguna asignada (no clasificado).

Consejos de prudencia: como con cualquier producto biológico o agrícola, evitar respirar el polvo; lavarse las manos tras la manipulación; usar guantes y una mascarilla antipolvo; mantener fuera del alcance de los niños y lejos de alimentos, bebidas y piensos.

Otros peligros: el polvo puede irritar mecánicamente los ojos y las vías respiratorias; las personas inmunodeprimidas deben evitar la exposición innecesaria. No se conocen propiedades PBT/mPmB (vPvB).

3 Composición / información sobre los componentes

Este producto es una mezcla de bacterias del suelo de origen natural, no modificadas genéticamente, sobre un soporte sólido.

Rhizobium / Bradyrhizobium / Sinorhizobium (Ensifer) spp. (rizobios adaptados al cultivo): $\geq 2 \times 10^8$ CFU/g. No modificados genéticamente; no clasificados como peligrosos.

Soporte (gránulo mineral-orgánico): cantidad restante. Soporte agrícola inerte; sin sustancias peligrosas por encima de los umbrales.

Nota: la composición se declara a nivel de género; la identidad específica de las cepas adaptadas al cultivo está disponible para socios cualificados mediante un acuerdo de confidencialidad. No hay componentes químicos clasificados como peligrosos en concentraciones iguales o superiores a los valores de corte aplicables.

4 Primeros auxilios

Inhalación: trasladar al aire fresco; solicitar asesoramiento si persiste la irritación.

Piel: lavar con agua y jabón.

Ojos: aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos; retirar las lentes de contacto si resulta fácil; solicitar atención si persiste la irritación.

Ingestión: enjuagar la boca; no provocar el vómito; solicitar asesoramiento en caso de malestar.

5 Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción: agua pulverizada, espuma, polvo químico o CO₂, adecuados al incendio circundante. El producto no es inflamable según los criterios del SGA.

Peligros específicos / protección: el soporte orgánico es combustible y arderá si se ve afectado por un incendio; la combustión puede producir óxidos de carbono. Usar un equipo de respiración autónomo en un incendio en un espacio cerrado.

6 Medidas en caso de vertido accidental

Precauciones personales: evitar generar y respirar polvo; usar guantes, protección ocular y mascarilla antipolvo.

Medio ambiente / limpieza: impedir que grandes cantidades entren en los desagües; barrer o aspirar y recoger en un recipiente etiquetado para su uso o eliminación (humedecer para limitar el polvo). Los organismos se encuentran naturalmente en el suelo y son biodegradables.

7 Manipulación y almacenamiento

Manipulación: usar en una zona bien ventilada; minimizar el polvo; usar guantes y mascarilla antipolvo; no comer, beber ni fumar durante la manipulación; lavarse las manos después.

Almacenamiento: guardar en un lugar fresco, seco y protegido de la luz solar directa; mantener los recipientes cerrados; no almacenar junto a plaguicidas, combustibles, oxidantes fuertes o álcalis fuertes. No congelar las formas líquidas.

Vida útil: utilizar antes de la fecha indicada en el envase; utilizar pronto los envases abiertos.

8 Controles de exposición / protección personal

Límites de exposición profesional: no se han establecido para los componentes microbianos; aplicar un enfoque general para el polvo molesto cuando se genere polvo.

Equipo de protección personal: ventilación general/local; mascarilla antipolvo (FFP2 / N95) cuando sea probable la presencia de polvo; guantes impermeables; gafas de seguridad o gafas de protección cerradas.

9 Propiedades físicas y químicas

Aspecto / forma: granulado.

Olor: leve, terroso.

pH: 6.5 - 7.5 (suspensión acuosa al 10%).

Solubilidad en agua: se dispersa; el soporte no es totalmente soluble.

Inflamabilidad: no inflamable.

Propiedades explosivas / oxidantes: ninguna.

Densidad aparente: no determinada.

10 Estabilidad y reactividad

Estabilidad: estable en las condiciones de almacenamiento recomendadas.

Condiciones / materiales que deben evitarse: temperaturas elevadas prolongadas, luz solar directa, humedad elevada, congelación del material húmedo; los fungicidas a base de cobre, los oxidantes fuertes, los álcalis fuertes (pH > 9) y el agua clorada (> 2 ppm) reducen la viabilidad microbiana.

Productos de descomposición peligrosos: ninguno en condiciones normales; óxidos de carbono durante la combustión.

11 Información toxicológica

Toxicidad aguda: no se espera toxicidad aguda; los componentes son bacterias del suelo no modificadas genéticamente y no se conocen como patógenos humanos en condiciones normales de uso agrícola.

Irritación / sensibilización: el polvo puede causar irritación mecánica. No se dispone de datos de sensibilización cutánea o respiratoria del producto.

Efectos CMR: no hay datos que indiquen efectos carcinógenos, mutágenos o sobre la reproducción; los componentes no están incluidos en listas de carcinógenos.

12 Información ecológica

Ecotoxicidad: los componentes son bacterias presentes de forma natural en el suelo y forman parte de la comunidad microbiana autóctona. No se han realizado estudios ecotoxicológicos formales (por ejemplo, en organismos del suelo o acuáticos no objetivo) con el producto formulado; la evaluación del riesgo ambiental sigue siendo responsabilidad del titular del registro en el país de uso.

Degradabilidad / bioacumulación: soporte fácilmente biodegradable; sin potencial de bioacumulación.

13 Consideraciones relativas a la eliminación

Producto / envase: eliminar conforme a la normativa local, regional y nacional; las pequeñas cantidades pueden aplicarse al suelo según las instrucciones de la etiqueta; no reutilizar los envases vacíos para alimentos o piensos.

14 Información relativa al transporte

Este producto no está clasificado como mercancía peligrosa para el transporte.

Número ONU: no aplicable (no regulado).

ADR/RID · IMDG · IATA/ICAO: no clasificado como mercancía peligrosa.

Precauciones especiales: mantener seco; proteger del calor extremo y la luz solar directa.

Nota: aunque no esté regulada como mercancía peligrosa para el transporte, la importación de productos microbianos vivos y de su soporte mineral u orgánico puede requerir un permiso de importación de bioseguridad, cuarentena o fitosanitario en el país de destino. Confirmar los requisitos de importación antes del envío.

15 Información reglamentaria

Estado OGM: no modificado genéticamente; cepas aisladas de forma natural.

Registro: registro chino de inoculante microbiano del MARA n.º 16340 (2026).

Importación / mercado de destino: el producto debe estar registrado o autorizado para su importación y uso en el país de destino antes de la venta; la clasificación, las declaraciones permitidas y el etiquetado dependen de la jurisdicción y son responsabilidad del importador o del titular local del registro.

16 Otra información

Emitido por Huasheng Bio Limited. Versión 1.0 · julio de 2026. Preparado en el formato SGA de 16 secciones para un producto biológico de bajo riesgo, a partir de la caracterización interna de las cepas y del conocimiento actual. Este documento se concibió como ficha de seguridad de referencia mundial; el importador local o representante regulatorio debe revisar los requisitos del mercado de destino antes de la distribución comercial.

Contacto para información de seguridad: contact@huasheng.bio.