

## IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO



El humus de lombriz es un producto orgánico y natural que se obtiene a través de la transformación digestiva de residuos orgánicos por lombrices rojas californianas (conocido también como vermicompost o lombricompost).

Este producto 100% natural libre de químicos que se ha producido a través de la transformación del estiércol de bovino, una fuente rica en nutrientes, especialmente en carbono, nitrógeno, fósforo y potasio, que son esenciales para el crecimiento y desarrollo de las plantas, lo que nos permite contar con un producto final de calidad y rico en nutrientes.

Mejorando la estructura del suelo, retención de agua y capacidad de retención de nutrientes.

### Características:

- **Aumenta el rendimiento** de los cultivos y regulador del pH.
- **Fortalece la salud de la planta** y evita la fácil propagación de una plaga, como alternativa preventiva.
- Es una excelente **alternativa para evitar el uso de costosos fertilizantes químicos y el uso prolongado de pesticidas** que a largo plazo deterioran la fertilidad del suelo.
- **Aumenta la capacidad de retención de agua** y de nutrientes en el suelo, elevando la carga enzimática y bacteriana haciendo que puedan absorber más rápido los nutrientes. Disminuyendo el consumo excesivo de agua en los cultivos.
- **Restaura la actividad biológica del suelo** gracias a su alto aporte de bacterias benéficas.
- **Incrementa la capacidad de intercambio catiónico (CIC) del suelo** (mayor absorción de elementos nutritivos).
- **Contribuye a la salud del medio ambiente**, ya que es un producto 100% natural y no tóxico.
- **Aplicación antes y/o durante su siembra o preparación del suelo**, para asegurar un buen crecimiento de sus raíces y salud a la planta.

## COMPOSICIÓN GARANTIZADA

| NUTRIENTE                                      | VALOR       | Técnica/Documento Normativo                   |
|------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------|
| NITRÓGENO TOTAL (N)                            | 0.857 % p/p | Suma de nitrógenos                            |
| NITRÓGENO ORGÁNICO                             | 0.857 % p/p | Volumetría/ NTC 5167-NTC 370                  |
| FÓSFORO TOTAL (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) | 0.459 % p/p | Colorimétrico/ NTC5167-NTC 234                |
| POTASIO TOTAL (K <sub>2</sub> O)               | 0.407 % p/p | EEA / NTC 5167-NTC 202                        |
| POTASIO SOLUBLE EN AGUA (K <sub>2</sub> O)     | 0.171 % p/p | EEA / NTC 202                                 |
| CALCIO TOTAL (CaO)                             | 2.14 % p/p  | EAA / EPA7000B                                |
| MAGNESIO TOTAL (MgO)                           | 0.522 % p/p | EAA / NTC 5167-EPA7000B                       |
| AZUFRE TOTAL (S)                               | 0.086 % p/p | Turbidimetría / NTC 5167-IGAC(1982) -NTC 1154 |
| HIERRO TOTAL (Fe)                              | 0.369 % p/p | EAA / NTC 5167-EPA7000B                       |
| MANGANESO TOTAL (Mn)                           | 154 mg/kg   | EAA / NTC 5167-EPA7000B                       |
| COBRE TOTAL (Cu)                               | 16 mg/kg    | EAA / NTC 5167-EPA7000B                       |
| ZINC TOTAL (Zn)                                | 73.1 % p/p  | EAA / NTC 5167-EPA7000B                       |
| BORO TOTAL (B)                                 | 14.5 % p/p  | Colorimétrico / NTC 5167-NTC 1860             |
| SODIO TOTAL (Na)                               | 0.043 % p/p | EEA / NTC 5167-NTC 1146 -EPA 7000B            |
| SILICIO TOTAL (SiO <sub>2</sub> )              | 12.5 % p/p  | EAA / NTC 5167                                |
| RESIDUOS INSOLUBLES EN ÁCIDO                   | 14.0 % p/p  | Gravimétrico / NTC 5167                       |

## PROPIEDADES FÍSICOQUÍMICAS

| PARÁMETRO                          | VALOR                                                                                                        | Técnica/Documento Normativo    |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| HUMEDAD                            | 61.2 % p/p                                                                                                   | Gravimétrico / NTC 5167        |
| pH EN PASTA SATURADA               | 6.9                                                                                                          | Potenciométrico / NTC 5167     |
| CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA            | 11.8 dS/m                                                                                                    | Conductimétrica / NTC 5167     |
| RETENCIÓN DE HUMEDAD               | 43.6 %                                                                                                       | Gravimétrico / NTC 5167        |
| CENIZAS                            | 19.9 % p/p                                                                                                   | Gravimétrico / NTC 5167        |
| PERDIDAS POR VOLATILIZACIÓN        | 18.9 % p/p                                                                                                   | Gravimétrico / NTC 5167        |
| CAPACIDAD DE INTERCAMBIO CATIÓNICO | 31.1 meq/100g                                                                                                | Volumétrico / NTC 5167         |
| DENSIDAD REAL (EN BASE SECA)       | 0.844 g/cm <sup>3</sup>                                                                                      | Gravimétrico / NTC 5167        |
| CARBONO ORGÁNICO OXIDABLE          | 7.65 %                                                                                                       | Colorimétrico / NTC 5167       |
| RELACIÓN CARBONO/ NITRÓGENO        | 8.9                                                                                                          | Relación matemática            |
| METALES PESADOS                    | Por debajo de los límites de la forma NTC 5167                                                               | EAA-VF,EAA-GH,CP OES /NTC 5167 |
| CONTENIDO DE PATÓGENOS             | Salmonella: Ausente en 25 gr del producto final.<br>Enterobacterias: menos de 1000 UFC/g del producto final. |                                |

## APLICACIÓN, MÉTODO Y DOSIFICACIÓN DEL PRODUCTO

El producto en presentación solida granulada se puede aplicar de igual manera que los abonos convencionales, solo o combinado con abonos minerales o de síntesis química (NPK).

La aplicación se puede realizar a mano, a chorrillo (Forma de siembra que consiste en echar seguido el grano en el surco abierto por el arado) y/o al voleo (Arrojando el producto a puñados y esparciéndola al aire en el área del cultivo).

El humus solido de lombriz es utilizado tanto en cultivos intensivos como en extensivos. Se recomienda una aplicación en las siguientes dosificaciones: (Previamente consulte con su proveedor y el profesional encargado de la aplicación del producto.)

Aplicación antes de la siembra o durante la preparación del suelo.

### Dosificación recomendada:

Aplicar de 2 a 4 kilogramos por m<sup>2</sup> en la superficie del suelo y mezclarlo con una ligera labranza.

En Frutales, abonar en corona 2kg por Árbol y en trasplantes 0.5-2kg/Árbol.

En recuperación de praderas, abonar al voleo con 1.5-2 ton/Ha.

| Clase de Cultivo | Dosis recomendadas |
|------------------|--------------------|
| FRUTALES         | 300-400 Kg/Ha      |
| HORTALIZAS       | 400-600 Kg/Ha      |
| ORNAMENTALES     | 400-600 Kg/Ha      |
| EXTENSIVOS       | 800-1000Kg/Ha      |

***\*PARA LA APLICACIÓN DE ESTOS PRODUCTOS ES RECOMENDABLE CONSULTAR CON UN INGENIERO AGRÓNOMO O TÉCNICO.***

## **PRESENTACIÓN, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE DEL PRODUCTO**

El producto viene en presentaciones de 1kg, 10kg y 40kg en costales de Polipropileno sellados.

Mantener el producto almacenado, preferiblemente a temperatura ambiente, en lugares secos y bien ventilado, alejado de productos químicos y alimenticios. Evitar almacenarlo en contacto directo de fuentes de calor y la luz solar directa.

No es catalogado como un producto peligroso en todos los tipos de transporte. En el caso de accidente y derrames actuar según los puntos 6, 7 y 8 de la **HOJA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO (SOLICITARLE AL PROVEEDOR)**.