

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 químicas 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)	1.61 % p/p	Suma de nitrógenos
NITRÓGENO ORGÁNICO	1.61 % p/p	Volumetría/ NTC 5167-NTC 370
FÓSFORO TOTAL (P ₂ O ₅)	1.23 % p/p	Colorimetrico/ NTC5167-NTC 234
POTASIO TOTAL (K ₂ O)	0.518 % p/p	EEA / NTC 5167-NTC 202
CALCIO TOTAL (CaO)	2.24 % p/p	EEA / EPA7000B
MAGNESIO TOTAL (MgO)	0.695 % p/p	EEA / NTC 5167-EPA7000B
AZUFRE TOTAL (S)	0.305 % p/p	Turbidimetría / NTC 5167-IGAC(1982) -NTC 1154
HIERRO TOTAL (Fe)	0.489 % p/p	EEA / NTC 5167-EPA7000B
MANGANESO TOTAL (Mn)	302 mg/kg	EEA / NTC 5167-EPA7000B
COBRE TOTAL (Cu)	22.1 mg/kg	EEA / NTC 5167-EPA7000B
ZINC TOTAL (Zn)	146 mg/kg	EEA / NTC 5167-EPA7000B
BORO TOTAL (B)	34.3 mg/kg	Colorimétrico / NTC 5167-NTC 1860
SODIO TOTAL (Na)	0.051 %	EEA / NTC 5167-NTC 1146 -EPA 7000B
SILICIO TOTAL (SiO ₂)	18.6 %	EEA / NTC 5167
RESIDUOS INSOLUBLES EN ACÍDO	19.9 %	Gravimétrico / NTC 5167

PROPIEDADES FISICOQUÍMICAS

PARÁMETRO	VALOR	Técnica/Documento Normativo
HUMEDAD	19.5 %	Gravimétrico / NTC 5167
pH EN PASTA SATURADA	6.87	Potenciométrico / NTC 5167
CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA	7.43 dS/m	Conductimétrica / NTC 5167
RETENCIÓN DE HUMEDAD	100 %	Gravimétrico / NTC 5167
CENIZAS	38.2 %	Gravimétrico / NTC 5167
PERDIDAS POR VOLATILIZACIÓN	31.2%	Gravimétrico / NTC 5167
CAPACIDAD DE INTERCAMBIO CATIÓNICO	30.2 meq/100g	Volumétrico / NTC 5167
DENSIDAD REAL (EN BASE SECA)	0.599 g/cm ³	Gravimétrico / NTC 5167
CARBONO ORGÁNICO OXIDABLE	15.3 %	Colorimétrico / NTC 5167
RELACIÓN CARBONO/ NITRÓGENO	9.68	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. Enterobacterias: menos de 1000 UFC/g del producto final.	

APLICACIÓN, MÉTODO Y DOSIFICACIÓN DEL PRODUCTO

El producto en presentación sólida 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 chorillo (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 sólido 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 m² en la superficie del suelo y mezclarlo con una ligera labranza.

En Frutales, abonar en corona 2-3kg por Árbol y en trasplantes 0.5-2kg/Árbol.

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

Tipo de cultivo	Dosis inicial	Dosis de mantenimiento (por planta o m², cada 6-12 meses recomendado)	Observaciones (cómo utilizar)
Cereal	0.2-0.4 kg/m ² 2-4 ton/ha	0.15-0.2 kg/m ² 1.5-2 ton/ha	Incorporar al suelo antes de la siembra y realizar aplicaciones foliares o al suelo durante el crecimiento.
Hortalizas (Campo Abierto)	0.5-1 kg/m ² al terreno 5-10 ton/ha	0.3-5 kg/m ² al plantón 3-5 ton/ha	Incorporar al suelo antes de la siembra y realizar aplicaciones alrededor de las plantas durante la floración y fructificación.
Hortalizas (Invernadero)	1-2 kg/m ² al terreno 10-20 ton/ha	0.5-10 kg/m ² al plantón 3-5 ton/ha	Incorporar al suelo alrededor del tronco al momento de la plantación y repetir anualmente en primavera u otoño.
Frutales	2-3 kg/árbol joven	1-2 kg/árbol adulto	Incorporar al suelo alrededor del tronco al momento de la plantación y repetir anualmente en primavera u otoño.
Césped	0.5-2 kg/m ² 5-20 ton/ha	0.25-0.5 kg/m ² 5-20 ton/ha	Espaciar sobre el césped y rastrillar ligeramente para incorporarlo al suelo.

Plantas de interior y macetas	%50 humus %50 tierra negra 0.5-1kg humus por maceta	%30 humus %70 tierra negra 0.3-0.5kg humus por maceta	Mezclar con el sustrato al momento del trasplante y realizar aplicaciones superficiales periódicas.
Ornamentales flores	200g/planta	100g/planta	Incorporar al suelo alrededor de la planta al momento de la siembra y repetir cada 2-3 meses.
Reforestación (árboles)	2-4 kg/hoyo (plántulas)	1-2 kg/árbol (adultos)	Incorporar al suelo del hoyo de plantación y aplicar alrededor del tronco anualmente.

*Dosisficciones generales sugeridas sujetas a cambios a partir de la calidad del suelo y semillas con las que se trabajen. Consulte con su agrónomo o técnico especializado.

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)**.