

FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO INSECT FRASS

ABONO ORGÁNICO NPK DE ORIGEN ANIMAL

1. DESCRIPCIÓN GENERAL

Insect Frass es un abono orgánico sólido constituido exclusivamente por las deyecciones del Escarabajo de la Harina (*Tenebrio molitor*).

Este producto natural de consistencia arenosa y color pardo-marrón, **NO TIENE OLOR** y se percibe como un gránulo seco al tacto.

Debido a su origen y al contenido en quitina característico de esta especie, el producto **favorece la resistencia sistémica de las plantas** y su activación ante la aparición de plagas y patógenos. Además, la presencia de bacterias PGP facilita la reducción del estrés de origen abiótico, la fijación de Nitrógeno ambiental y la solubilización de Fósforo y Potasio libre en el suelo.

El producto contiene gran cantidad de nutrientes esenciales y materia orgánica, a la vez que mantiene una relación carbono/nitrógeno óptima. Esta característica, junto con su valor de pH neutro, **mejora las propiedades del suelo y las interacciones de la planta** con el medio a todos los niveles.

Formulación: 100% deyecciones de animales de la especie *Tenebrio molitor* (escarabajo de la harina).

2. PROPIEDADES

Los beneficios mostrados por Insect Frass son los siguientes:

1. Fijación de Nitrógeno ambiental y solubilización de Fósforo y Potasio libres en el suelo.
2. Reducción del stress de origen abiótico (exceso o defecto de agua, frío, salinidad,...)
3. Aumenta sensiblemente el desarrollo vegetativo
4. Reduce la necesidad de pesticidas.
5. Incrementa el rendimiento de la cosecha.
6. Mejora la retención de agua en el suelo y acelera el intercambio de nutrientes disponibles.
7. Inhibe la formación de hongos y bacterias patógenas
8. Reduce los costes de abonado y la mano de obra asociada al cultivo.

3. COMPOSICIÓN

N. orgánico	2,9 -5,7
Fósforo (P)	2,6 - 5,3
Potasio (K)	1,6 -3,4
pH	4,6 - 6,4
Humedad	8 - 13,5%
Materia orgánica	70,3 - 76,1%
C.E. (Cond. eléct.)	<25 mS/m
Relación C/N	7,6 - 10
Extracto Húmico Total	>18%

* NO CONTIENE METALES PESADOS - FERTILIZANTE TIPO A

5. PRESENTACIÓN

El producto se presenta en formato polvo o peletizado, en botes / tarros de plástico.

6. DOSIFICACIÓN RECOMENDADA

Cultivos hortícolas de aire libre localizado	500 - 700 kg/ha
Cultivos hortícolas de aire libre todo terreno	700 - 1000 kg/ha
Cultivos hortícolas de invernadero	Incrementar dosis 50%
Berries	700 - 1000 kg/ha
Berries todo terreno	1200 - 1500 kg/ha
Frutales y Cítricos	700 - 900 kg/ha
Olivar y Almendro	0,75 - 2 kg/pie/año
Viña	0,2 - 0,4 kg/cepa/año
Pistacho	1,5 - 2 kg/pie/año
Cultivos extensivos	200 - 500 kg/ha
Césped o praderas	60 - 80 gr/m ²

* Estas dosis son indicativas. Los valores exactos dependerán de las condiciones locales del suelo, clima y disponibilidad de agua. En el caso de árboles o arbustos, las dosis deben reducirse en los momentos iniciales hasta alcanzar el régimen de producción.

7. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

- Mantener fuera del alcance de los niños. No comer, beber o fumar durante su utilización.
- Se recomienda lavarse las manos tras su manipulación.
- Almacenar el lugar fresco y seco, evitando la luz solar directa y alejado de fuentes de calor.
- Mantener alejado de alimentos, bebidas o piensos de animales.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

- Producto inscrito en el Registro de Productos Fertilizantes conforme al R.D. 506/2013 con número F0004271/2030
- Producto apto para agricultura ecológica según R. (CE) 834/2007.
- Certificado por SHC como Fertilizante para producción vegetal ecológica conforme a la norma UNE 142500:2017 con número CL171PE.

FORMATO

0.4 kg

FICHA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO INSECT FRASS

1. IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA Y DEL PRODUCTO

1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

Empresa: MYCOTERRA BIOTECH, S.L.

Dirección: C/ Carnissers, 20 Algemesí (46680) Valencia.

Teléfono: 684224698

E-mail: info@mycoterra.com

Web: www.mycoterra.com

1.2 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

INSECT FRASS

Denominación: Abono orgánico NPK de origen animal procedente de Tenebrio molitor (gusano de la harina).

2. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Nombre	Concentración % p/p
Materia orgánica	>70% p/p
Nitrógeno orgánico	>2,9% p/p
Fósforo (P ₂ O ₅)	>2,6% p/p
Potasio (K ₂ O)	>1,6% p/p

Caracterización Química: 100% Estiercol procedente de Tenebrio molitor

Símbolos de Peligro: N

Frases de Riesgo: N/A

Componentes Peligrosos: N/A

3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

INFORMACIÓN DE PELIGROS IDENTIFICADOS ASOCIADOS AL USO DEL PRODUCTO:

- **Contacto con la piel:** Por contacto prolongado puede ocasionar dermatitis e irritación.
- **Contacto con los ojos:** Puede causar irritación.
- **Ingestión:** Puede provocar irritación e inflamación de boca, garganta y estómago.
- **Inhalación:** La exposición continuada al polvo puede llegar a provocar lagrimeo e irritación de las vías respiratorias.

4.- PRIMEROS AUXILIOS

EN CASO DE INHALACIÓN

Sacar al aire libre y consultar al médico. En caso de inconsciencia, colocar en posición de recuperación.

EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL

Lavar la zona afectada con agua y jabón.

EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS

Lavar los ojos con abundante agua y consultar al médico.

EN CASO DE INGESTION ACCIDENTAL

Lavar la boca con abundante agua. Acudir urgentemente a los servicios médicos.

5. MEDIDAS LUCHA CONTRA INCENDIOS

RIESGOS DE EXPLOSIÓN E INCENDIO

En condiciones normales no es explosivo ni inflamable.

MEDIOS DE EXTINCIÓN

Usar agua en cantidad abundante en forma pulverizada. El producto mezclado con agua puede generar superficies rebaladizas.

PELIGRO EXTRAORDINARIO POR FUEGO

Controlar las aguas del incendio, evitar que alcancen cauces o corrientes.

SENSIBILIDAD A LAS CARGAS ESTÁTICAS N /A.

EQUIPOS DE PROTECCION ESPECIAL EN CASO DE INCENDIO

Usar prendas de protección, gafas, traje, botas de goma, máscara facial para prevenir proyecciones.

6. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

PRECAUCIONES PARA LAS PERSONAS

Utilizar máscara facial, guantes de goma, botas de goma. Evitar el contacto con el producto derramado. No actuar sin prendas de protección.

PRECAUCIONES PARA EL MEDIO AMBIENTE

Evitar que el producto derramado llegue a los ríos y canales.

MÉTODOS DE ACTUACIÓN

Tomar las medidas antes citadas para personas y medio ambiente.

Una vez neutralizado el derrame llevar el producto a un gestor autorizado. No actuar sin la protección adecuada.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

- Mantener fuera del alcance de los niños.
- No comer, beber ni fumar durante su utilización
- Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

INSECT FRASS

ABONO ORGÁNICO
CON ALTO CONTENIDO
NPK Y QUITINA

RECOMENDACIONES

El equipo de protección personal deberá prevenir cualquier posibilidad de contacto de la piel u ojos con el producto. Máscara facial, gafas, guantes y botas de goma.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN

Duchas, lavajos. Instruir al persona en los riesgos del producto.

ALMACENAMIENTO

Mantener el envase cerrado, en lugar seco, fresco y bien ventilado. No almacenar cerca de una fuente de calor o de llamas y evitar la luz solar directa.

Efectos de exposición	Protección personal
Respiratoria	Protección respiratoria personal
Ojos	Gafas de seguridad
Piel	Ropa de trabajo adecuada
Manos	Guantes desechables
Especiales	Duchas de seguridad y lavajos
Otras	Calzado adecuado

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

LÍMITE DE EXPOSICIÓN: N.D.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

- **Estado físico** Sólido
- **Apariencia** Arenosa
- **Color** Marrón claro
- **Olor** Inodoro
- **pH** ~ 6.2
- **Densidad** 350 ~ 600 a/dm3
- **Solubilidad** ~ 0%
- **Temperatura de inflamación** >100°C
- **Propiedades corrosivas** No corrosivo

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

ESTABILIDAD

Estable.

CONDICIONES A EVITAR

Almacenamiento en lugares húmedos.

MATERIALES INCOMPATIBLES:

Es compatible con la mavoría de los fertilizantes sólidos.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

EFFECTOS PELIGROSOS PARA LA SALUD

Esta información no está disponible. No se conocen efectos acumulativos por el uso habitual del producto.

- **Toxicidad oral aguda LD 50 rata:** N.D.
- **Toxicidad cutánea aguda LD 50 conejo:** N.D.
- **Toxicidad aguda inhalación LC 50 rata:** N.D.
- **Sensibilización:** En caso de contacto prolongado habitual con la piel puede provocar sensibilización.
- **Carcinogénesis:** No hay datos contrastados.
- **Mutagénesis:** No hay datos contrastados.
- **Toxicidad reproductiva:** N.D.
- **Narcosis:** N.D.
- **Otros datos:** N.A.

12. INFORMACIÓN MEDIOAMBIENTAL

Comportamiento de la sustancia en el medio ambiente: Susceptible de comportamiento negativo, pero reversible en la flora, la fauna y la potabilidad del agua.

- **Movilidad:** Producto con muy baja solubilidad en agua.
- **Persistencia y degradabilidad:** Biodegradable.
- **Toxicidad acuática:** N.D.
- **Potencial de bioacumulación:** N.D.
- **Otros datos:** N.A.

13. ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

Eliminar en lugares / y modos autorizados. Su eliminación debe realizarse de acuerdo a la legislación vigente local. Puede ser convenientemente su envío a una planta de termodestrucción controlada. Evitar que el producto alcance los cursos de agua.

ENVASES / EMBALAJES: No reutilizar para otros productos. Desechar siguiendo las condiciones de eliminación de residuos de acuerdo a la legislación vigente local.

14. INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE

Este producto no está sometido a normativa ADR.

15. - INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

No contiene sustancias sujetas a restricciones.

16.- OTRAS INFORMACIONES

Este producto debe ser almacenado y usado de acuerdo con los procedimientos de una buena higiene industrial y en conformidad con cualquier regulación legal. La información proporcionada en la Ficha de Datos de Seguridad se basa en nuestro conocimiento actual y tiene como finalidad describir el producto para la tutela de la salud, seguridad y medio ambiente. Por lo tanto, no debe ser interpretada como garantía de ninguna característica específica del producto.

