



grupolñesta™

A la vanguardia de la agricultura

Lombrico® REGENERADOR

Desinfección NATURAL de suelo



Lombrico® REGENERADOR



Producto diseñado específicamente para obtener una desinfección de suelo eficaz **SIN** la necesidad de utilizar **FITOSANITARIOS**.

Este producto no contiene sustancias fitosanitarias y es de **RESIDUO CERO**.

Biosolarización

Biofumigación
Lombrico REGENERADOR



Solarización
Temperatura (Calor)



Usos

- Altamente indicado para usar durante la biosolarización, biofumigación y solarización como **agente desinfectante**.
- En cualquier tipo de suelo, después de la desinfección, **ayuda a regenerar la microflora y microfauna** de éste, así como **mejorar sus propiedades físicas y químicas**.
- Su **combinación de extractos naturales** de origen vegetal y **materia orgánica** proporciona una solución óptima para conseguir una biofumigación, solarización o biosolarización rápida y eficiente. El producto está formulado para ayudar en estos 3 tipos de desinfección del suelo.
- Además, su **aporte extra de nitrógeno** de rápida absorción y compuestos **bioestimulantes** consiguen un suelo rico y preparado para el próximo cultivo.

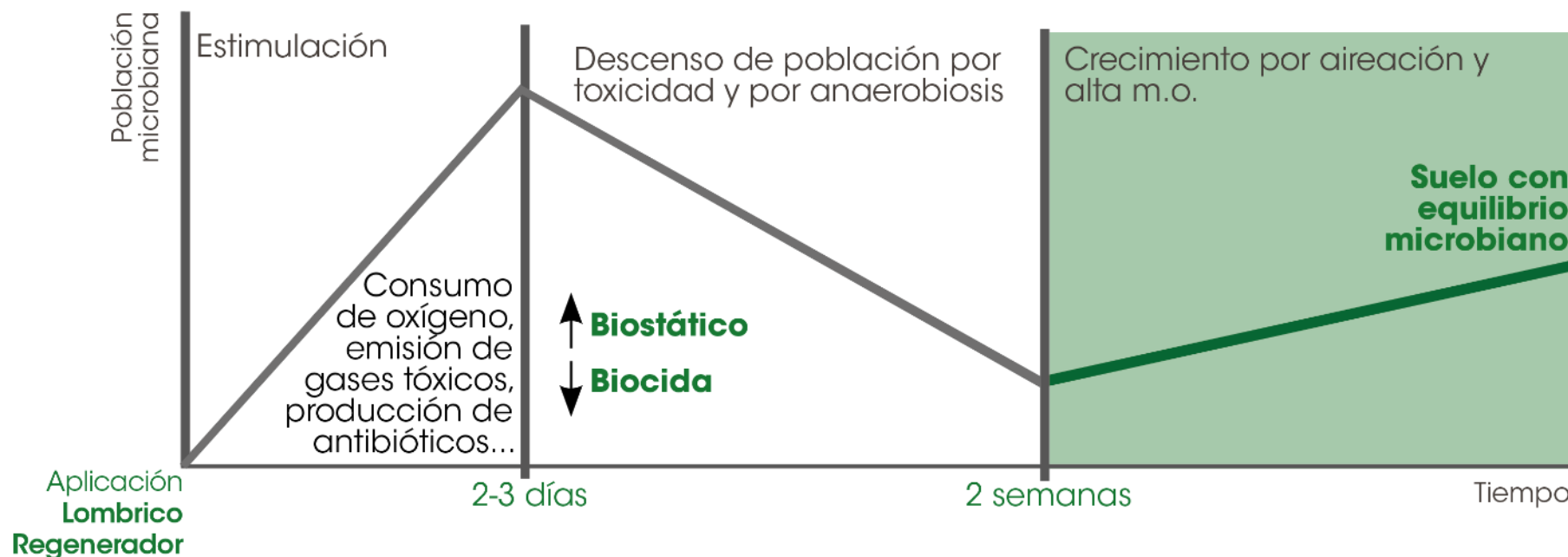


Biosolarización: proceso

La primera etapa es la más importante ya que se da un **máximo de población microbiana**. Se libera la mayor cantidad de **sustancias volátiles** generando un efecto sobre los patógenos.

En la segunda se produce una normalización con una **disminución de la población de microorganismos** presentes en el suelo.

En la última, se **estabilizan** los microorganismos del suelo, **predominando** aquellos que son **saprofitos** y antagonistas de patógenos.



Beneficios

- ✓ **AHORRO DE DINERO**, por la disminución del coste por hectárea frente a la desinfección fitosanitaria. Mientras que ésta suele tener un coste de unos 900 € por hectárea, nuestro producto tiene un coste de 250/360 €.
- ✓ **SOLUCIONA** el problema de las restricciones que año tras año impone la reglamentación europea en cuanto al uso de fitosanitarios para desinfección en suelo.
- ✓ **NO USO DE FITOSANITARIOS** en la desinfección del suelo, con pleno respeto al medio ambiente.
- ✓ **INCREMENTO** de microorganismos beneficiosos para el suelo, debido a la materia orgánica presente en su composición.
- ✓ Sin necesidad de modificar las prácticas habituales (riego por goteo, con tractor...). En el mismo sistema que se utilice para mojar el suelo, puede ponerse el producto y aplicarlo a la vez.
- ✓ **AHORRO de tiempo**, ya que al ser una solución líquida no es necesario esperar el tiempo que necesitan las materias orgánicas sólidas para descomponerse.



Beneficios

- ✓ No tiene efectos negativos sobre el medioambiente y la salud.
- ✓ No necesita aplicadores autorizados para su aplicación.
- ✓ Compatible con control integrado de plagas y con la fauna auxiliar.



Modo de aplicación

- Sellar el suelo lo más hermético posible con plástico para desinfección/solarización
- Regar a capacidad de campo
- Aplicar Lombrico® REGENERADOR a una dosis de 40-60 L/ha
- Dejar al menos 20 días para hacer una buena desinfección
- Aprovechar las fechas de mayor calor para elevar la temperatura del suelo lo máximo posible
- Si se aplica en invernaderos, cerrar al máximo las bandas y cubierta
- PVP producto: 6 €/litro
- Dosis 60 L/ha = 360 €/ha





Ensayo realizado en Vícar

Datos del ensayo

Almería 2020

Desinfección suelo invernaderos en Vícar (Almería)

Agricultor: Miguel Romero

Muestra: 3 parcelas diferentes

Fecha: Junio-Junio 2020

Dosis: 60 L/ha

Toma de muestras: antes de aplicación junio 2020

Toma de muestras: mismo punto de anterior recogida junto antes del trasplante

Analíticas y resultados realizadas en laboratorio acreditado **LABCOLOR** (Almería)

Resultado del ensayo

Antes de desinfección (junio 2020)

	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3
Recuento de hongos	210.000 UFC/G	210.000 UFC/G	75.000 UFC/G
Índice de biodiversidad de hongos	0,73	0,9	1,5
Número de especies	10	12	18
Número total de individuos	210.000	210.000	75.000

Después de desinfección (agosto 2020)

	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3
Recuento de hongos	150 UFC/G	450 UFC/G	300 UFC/G
Índice de biodiversidad de hongos	0	0,65	0,18
Número de especies	1	5	2
Número total de individuos	150	450	300

Antes de la desinfección



INFORME DE ENSAYO

Información Ensayo
Muestra nº: F-20-04854
Código Ensayo: F-HrecG+Parámetros individuales
Descripción Ensayo: Rto. Hongos+Ver Parámetros analizados
Recepción: 11/06/2020
Inicio: 11/06/2020
Fin: 30/06/2020
Tipo muestra: Suelo

Información Cliente
ALFREDO INESTA SL
CTRA. NOVELDA A LA ROMANA KM.2
03680 NOVELDA ALICANTE

Información Muestra aportada por el Cliente (el laboratorio no se hace responsable de dicha información)
Variedad:
Ref. Cliente: 1

RESULTADOS

Parámetros Analizados	Resultados	Unidades	Proced./Técnica
Recuento de Hongos	210.000	UFC/g	IT-10
Índice de Biodiversidad de hongos	0,73		
Nº Especies	10,0		
Nº Total de Individuos	210.000,0		

Los resultados de este informe solo afectan a las muestras sometidas a ensayo.
Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin autorización por escrito de la Dirección del Laboratorio.
El laboratorio tiene calculada la incertidumbre de sus resultados y están a disposición del cliente que lo solicite.
Laboratorio privado autorizado por la Consejería de Agricultura y Pesca con el nº A-127 y con el nº 04/04/PR/PSV
Laboratorio privado inscrito en el Registro de Laboratorios de Salud Pública de Andalucía con el nº A-1971

Observaciones

Se han estimado del orden de 210.000 propágulos fúngicos o UFC de hongos/g de suelo. De ellos 8.000 corresponden a mohos y el resto a levaduras.
Este número de propágulos fúngicos está conformado por 10 tipos diferentes de hongos, lo que conlleva un valor para el Índice de Biodiversidad de Margalef de 0,73, que indica la riqueza de especies de la muestra, y es mayor cuanto mayor sea este valor.

INFORME
LABCOLOR Fecha 30/06/2020

Mª Antonia Elvira
Responsable Técnico



INFORME DE ENSAYO

Información Ensayo
Muestra nº: F-20-04855-C1
Código Ensayo: F-HrecG+Parámetros individuales
Descripción Ensayo: Rto. Hongos+Ver Parámetros analizados
Recepción: 11/06/2020
Inicio: 11/06/2020
Fin: 30/06/2020
Tipo muestra: Suelo

Información Cliente
ALFREDO INESTA SL
CTRA. NOVELDA A LA ROMANA KM.2
03680 NOVELDA ALICANTE

Información Muestra aportada por el Cliente (el laboratorio no se hace responsable de dicha información)
Variedad:
Ref. Cliente: 2

RESULTADOS

Parámetros Analizados	Resultados	Unidades	Proced./Técnica
Recuento de Hongos	210.000	UFC/g	IT-10
Índice de Biodiversidad de hongos	0,90		
Nº Especies	12,0		
Nº Total de Individuos	210.000,0		

Los resultados de este informe solo afectan a las muestras sometidas a ensayo.
Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin autorización por escrito de la Dirección del Laboratorio.
El laboratorio tiene calculada la incertidumbre de sus resultados y están a disposición del cliente que lo solicite.
Laboratorio privado autorizado por la Consejería de Agricultura y Pesca con el nº A-127 y con el nº 04/04/PR/PSV
Laboratorio privado inscrito en el Registro de Laboratorios de Salud Pública de Andalucía con el nº A-1971

Observaciones

Se han estimado del orden de 210.000 propágulos fúngicos o UFC de hongos/g de suelo. De ellos 6.500 corresponden a mohos y el resto a levaduras.
Este número de propágulos fúngicos está conformado por 12 tipos diferentes de hongos, lo que conlleva un valor para el Índice de Biodiversidad de Margalef de 0,90, cuyo rango va de 0 a 1, que indica la riqueza de especies de la muestra, y es mayor cuanto mayor sea.

Corrección C1: Este informe
sustituye al emitido
anteriormente con el nº
F-20-04855



INFORME DE ENSAYO

Información Ensayo
Muestra nº: F-20-04856
Código Ensayo: F-HrecG+Parámetros individuales
Descripción Ensayo: Rto. Hongos+Ver Parámetros analizados
Recepción: 11/06/2020
Inicio: 11/06/2020
Fin: 30/06/2020
Tipo muestra: Suelo

Información Cliente
ALFREDO INESTA SL
CTRA. NOVELDA A LA ROMANA KM.2
03680 NOVELDA ALICANTE

Información Muestra aportada por el Cliente (el laboratorio no se hace responsable de dicha información)
Variedad:
Ref. Cliente: 3

RESULTADOS

Parámetros Analizados	Resultados	Unidades	Proced./Técnica
Recuento de Hongos	75.000	UFC/g	IT-10
Nº Especies	18,0		
Nº Total de Individuos	75.000,0		
Índice de Biodiversidad de hongos	1,5		

Los resultados de este informe solo afectan a las muestras sometidas a ensayo.
Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin autorización por escrito de la Dirección del Laboratorio.
El laboratorio tiene calculada la incertidumbre de sus resultados y están a disposición del cliente que lo solicite.
Laboratorio privado autorizado por la Consejería de Agricultura y Pesca con el nº A-127 y con el nº 04/04/PR/PSV
Laboratorio privado inscrito en el Registro de Laboratorios de Salud Pública de Andalucía con el nº A-1971

Observaciones

Se han estimado del orden de 75.000 propágulos fúngicos o UFC de hongos/g de suelo. De ellos 8.000 corresponden a mohos y el resto a levaduras.
Este número de propágulos fúngicos está conformado por 18 tipos diferentes de hongos, lo que conlleva un valor para el Índice de Biodiversidad de Margalef de 1,5, que indica la riqueza de especies de la muestra, y es mayor cuanto mayor sea.

INFORME
LABCOLOR Fecha 30/06/2020

Mª Antonia Elvira
Responsable Técnico

Después de la desinfección



INFORME DE ENSAYO

Información Ensayo
Muestra nº: F-20-06247
Código Ensayo: F-HrecG+Parámetros individuales
Descripción Ensayo: Rto. Hongos+Ver Parámetros analizados
Recepción: 05/08/2020
Inicio: 05/08/2020
Fin: 13/08/2020
Tipo muestra: Suelo

Información Cliente
ALFREDO INESTA SL
CTRA. NOVELDA A LA ROMANA KM.2
03000 NOVELDA ALICANTE

Información Muestra aportada por el Cliente (el laboratorio no se hace responsable de dicha información)
Variedad:
Ref. Cliente: MIGUEL ROMERO 1

RESULTADOS

Parámetros Analizados	Resultados	Unidades	Proced./Técnica
Recuento de Hongos	150	UFC/g	IT-10
Índice de Biodiversidad de hongos	0,000		
Nº Especies	1,0		
Nº Total de Individuos	150,0		

Los resultados de este informe solo afectan a las muestras sometidas a ensayo.
Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin autorización por escrito de la Dirección del Laboratorio.
El laboratorio tiene calculada la incertidumbre de sus resultados y están a disposición del cliente que lo solicite.
Laboratorio privado autorizado por la Consejería de Agricultura y Pesca con el nº A-127 y con el nº 04/04/PR/PSV
Laboratorio privado inscrito en el Registro de Laboratorios de Salud Pública de Andalucía con el nº A-1971

Observaciones

Se han estimado del orden de 150 propágulos fúngicos o UFC de hongos/g de suelo, todos ellos se identifican como mohos. Este número de propágulos fúngicos está conformado por 1 único tipo de moho, lo que conlleva un valor igual a 0 para el Índice de Biodiversidad de Margalef. Esto indica que la riqueza de especies de la muestra es nula.

INFORME
Fecha 13/08/2020

Mª Antonia Elvira
Responsable Técnico



INFORME DE ENSAYO

Información Ensayo
Muestra nº: F-20-06248
Código Ensayo: F-HrecG+Parámetros individuales
Descripción Ensayo: Rto. Hongos+Ver Parámetros analizados
Recepción: 05/08/2020
Inicio: 05/08/2020
Fin: 13/08/2020
Tipo muestra: Suelo

Información Cliente
ALFREDO INESTA SL
CTRA. NOVELDA A LA ROMANA KM.2
03000 NOVELDA ALICANTE

Información Muestra aportada por el Cliente (el laboratorio no se hace responsable de dicha información)
Variedad:
Ref. Cliente: MIGUEL ROMERO 2

RESULTADOS

Parámetros Analizados	Resultados	Unidades	Proced./Técnica
Recuento de Hongos	450	UFC/g	IT-10
Índice de Biodiversidad de hongos	0,05		
Nº Especies	5,0		
Nº Total de Individuos	450,0		

Los resultados de este informe solo afectan a las muestras sometidas a ensayo.
Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin autorización por escrito de la Dirección del Laboratorio.
El laboratorio tiene calculada la incertidumbre de sus resultados y están a disposición del cliente que lo solicite.
Laboratorio privado autorizado por la Consejería de Agricultura y Pesca con el nº A-127 y con el nº 04/04/PR/PSV
Laboratorio privado inscrito en el Registro de Laboratorios de Salud Pública de Andalucía con el nº A-1971

Observaciones

Se han estimado del orden de 450 propágulos fúngicos o UFC de hongos/g de suelo, todos ellos se identifican como mohos. Este número de propágulos fúngicos está conformado por 5 tipos de moho, lo que conlleva un valor igual a 0,05 para el Índice de Biodiversidad de Margalef. Este índice muestra la riqueza de especies de la muestra y es mayor, cuanto mayor sea el valor. Un valor próximo a 0 e inferior a la unidad podría considerarse un valor relativamente bajo

INFORME
Fecha 13/08/2020

Mª Antonia Elvira
Responsable Técnico



INFORME DE ENSAYO

Información Ensayo
Muestra nº: F-20-06249
Código Ensayo: F-HrecG+Parámetros individuales
Descripción Ensayo: Rto. Hongos+Ver Parámetros analizados
Recepción: 05/08/2020
Inicio: 05/08/2020
Fin: 13/08/2020
Tipo muestra: Suelo

Información Cliente
ALFREDO INESTA SL
CTRA. NOVELDA A LA ROMANA KM.2
03000 NOVELDA ALICANTE

Información Muestra aportada por el Cliente (el laboratorio no se hace responsable de dicha información)
Variedad:
Ref. Cliente: MIGUEL ROMERO 3

RESULTADOS

Parámetros Analizados	Resultados	Unidades	Proced./Técnica
Recuento de Hongos	300	UFC/g	IT-10
Índice de Biodiversidad de hongos	0,18		
Nº Especies	2,0		
Nº Total de Individuos	300,0		

Los resultados de este informe solo afectan a las muestras sometidas a ensayo.
Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin autorización por escrito de la Dirección del Laboratorio.
El laboratorio tiene calculada la incertidumbre de sus resultados y están a disposición del cliente que lo solicite.
Laboratorio privado autorizado por la Consejería de Agricultura y Pesca con el nº A-127 y con el nº 04/04/PR/PSV
Laboratorio privado inscrito en el Registro de Laboratorios de Salud Pública de Andalucía con el nº A-1971

Observaciones

Se han estimado del orden de 300 propágulos fúngicos o UFC de hongos/g de suelo, todos ellos se identifican como mohos. Este número de propágulos fúngicos está conformado por 2 tipos de moho, lo que conlleva un valor igual a 0,18 para el Índice de Biodiversidad de Margalef. Este índice muestra la riqueza de especies de la muestra y es mayor, cuanto mayor sea el valor. Un valor próximo a 0 e inferior a la unidad podría considerarse un valor relativamente bajo

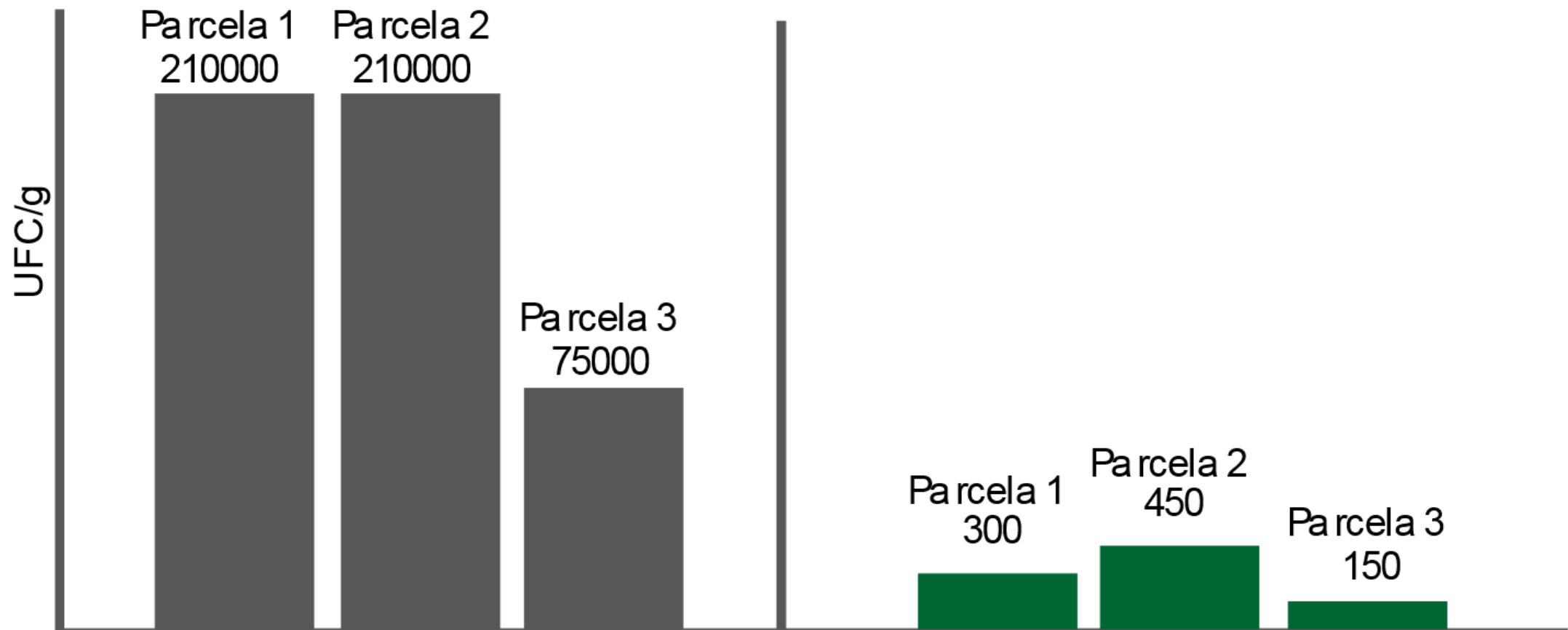
INFORME
Fecha 13/08/2020

Mª Antonia Elvira
Responsable Técnico

Gráfico de resultados

ANTES DE LA DESINFECCIÓN

DESPUÉS DE LA DESINFECCIÓN



Díptico



grupolñesta™



**DESINFECCIÓN
NATURAL
DEL SUELO**

ALTERNATIVA AL
USO DE FITOSANITARIOS

RESIDUO 0

**Lombrico
REGENERADOR**



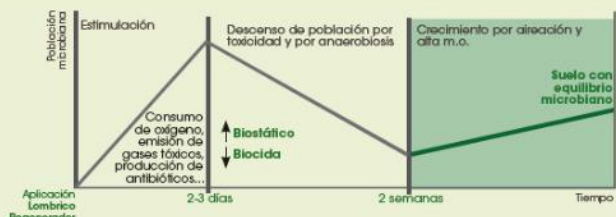
Alfredolñesta
Soluciones de vanguardia

**Lombrico
REGENERADOR**

**BIO
SO
LA
RI
ZA
CIÓN**

BIOFUMIGACIÓN
Y CALOR





La primera etapa es la más importante ya que se da un máximo de población microbiana. Se libera la mayor cantidad de sustancias volátiles generando un efecto sobre los patógenos. En la segunda se produce una normalización con una disminución de la población de microorganismos presentes en el suelo. En la última, se estabilizan los microorganismos del suelo, predominando aquellos que son saprofitos y antagonistas de patógenos.

Alfredolñesta
Soluciones de vanguardia

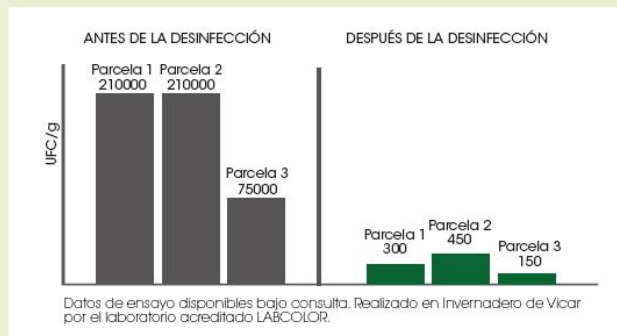
SIN EFECTOS NEGATIVOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE NI LA SALUD
APLICADORES AUTORIZADOS PARA SU USO
LIMITACIONES EN LUCHA INTEGRADA O ECOLÓGICA

Lombrico Regenerador es un producto diseñado específicamente para obtener una desinfección de suelo eficaz sin la necesidad de utilizar fitosanitarios.



Aplicación

Para obtener los mejores resultados con **Lombrico Regenerador**, selle el suelo lo más herméticamente posible con plástico para desinfección y riegue hasta alcanzar la máxima capacidad de la parcela. Aplicar **Lombrico Regenerador** a **40-60L/ha** y dejar actuar durante 20 días. Para mayor eficacia, aplicar durante los meses más cálidos para alcanzar mayores temperaturas durante la biosolarización. Si se aplica en invernaderos, cerrar al máximo bandas y cubiertas.



Alfredolñesta
Soluciones de vanguardia

Video





grupoinesta™

Gracias

Paco García
Técnico comercial
pacogarcia@grupoinesta.com
www.grupoinesta.com
+34 629 69 00 32