



CATÁLOGO
**BIOESTIMULANTES
y FERTILIZANTES
ORGÁNICOS**



**POLIAMINAS Y AMINOÁCIDOS
CON ACCIÓN BIOESTIMULANTE**

INTRODUCCIÓN A GRENA

**GRENA EN EL PANORAMA ITALIANO REPRESENTA UNA REALIDAD ÚNICA
EN LA PRODUCCIÓN DE BIOESTIMULANTES.**

Única por el sistema de elaboración: **THP® (Thermal Hydrolysis Process)**

Única por el uso de fuentes renovables: **sustancia orgánica de origen animal**

Única por la cantidad de aminoácidos presentes: **bioestimulantes por naturaleza**

Única por las poliaminas que contiene: **acción natural antiestrés**

Única por los resultados que se obtienen: **crecimiento, cantidad y sabor**

Estos cinco puntos representan la solidez de los productos GRENA, todos ellos a tener en cuenta cuando son propuestos para los distintos cultivos.

Tenemos a bien especificar siempre que **el sistema de producción THP® significa hidrólisis térmica, lo cual garantiza que ningún elemento químico entre en el ciclo de producción, siendo puramente una simple cocción húmeda** de la matriz orgánica de inicio.



ECOCERTIFICACIONES Y AUTORIZACIONES

GRENA s.r.l. aplica los métodos relativos a la producción ecológica en conformidad con CE Reg. N° 834/2007 N° 889/2008 y todas las modificaciones y ampliaciones sucesivas.



Nuestros fertilizantes están certificados e insertados en la mayor parte de las listas internacionales de productos utilizados en agricultura ecológica: Agrios, FiBL, InfoXgen, Oko garantie. Los productos GRENA están incluidos en la certificación española SHC para su uso en agricultura ecológica.



Otros documentos de certificación están disponibles a petición del cliente.



Empresa socia de Assofertilizzanti. Greina forma parte del grupo "Abonos orgánico-minerales y enmiendas del suelo" de la Asociación de productores y fertilizantes italianos (Assofertilizzanti) y está conectada a la red de asociaciones de la industria química.

Instalación de producción de fertilizantes conforme al reglamento CE Reg. n° 1069/09

- Fábrica de producción ABP58PROCP2;
- Productos técnicos ABP58UFERT2.

Autorización del Ministerio de la Salud y de Política Agraria (Italia):
n° 255/07 del Registro de Fabricantes de Fertilizantes.

La información aportada en el siguiente catálogo es indicativa. Para el uso correcto de los productos, consulte un técnico o tome como punto de referencia las instrucciones que aparecen en la etiqueta. GRENA garantiza la calidad del producto en su embalaje original y conservado correctamente, pero no asume ninguna responsabilidad por eventuales daños o resultados parciales, derivados del uso incorrecto o no conformes con la línea de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) y/o incoherentes con las instrucciones recomendadas.



CONTACTO

Administración y sede de producción:

Via Offia 5/b - S.P. Porcilana
37047 San Bonifacio (Verona)
ITALY

Tel. +39 045 7610100

Fax. +39 045 7610636

e-mail: grena@grena.com

www.grena.com



Departamento de exportación

Laura Grena Magagna

Cell. +39 393 2071800

e-mail: laura@grena.com



Dirección administrativa Italia

Angelo Grena Magagna

Cell. +39 392 3469127

e-mail: angelo@grena.com



Departamento de producción

Luigi Grena Magagna

Cell. +39 392 3470458

e-mail: luigi@grena.it



ÍNDICE

PORQUÉ USAR LOS BIOSTIMULANTES GRENA	pag. 6
MISIÓN GRENA	pag. 7
SISTEMA DE ELABORACIÓN GRENA: THP® ETHP®	pag. 8
PUNTOS FUERTES DE LA MATERIA ORGÁNICA	pag. 9
AMINOÁCIDOS EN LOS PRODUCTOS GRENA	pag. 10
MICRONUTRIENTES Y CAPACIDAD QUELANTE	pag. 13
ÁCIDOS HÚMICOS Y FÚLVICOS NATURALMENTE PRESENTES	pag. 15
FORMA Y DIMIENSIÓN DE LOS PRODUCTOS	pag. 16
EXTRACTO LÍQUIDO DE POLIAMINAS	pag. 18
CULTIVOS HIDROPÓNICOS	pag. 21
PRODUCTOS	
- ABONOS Y ABONOS ORGÁNICO MINERAL LÍQUIDOS	Desde pag. 22 a pag. 27
- ABONOS ORGÁNICOS MICRO	Desde pag. 28 a pag. 31
- ABONOS ORGÁNICOS NITROGENADOS	Desde pag. 32 a pag. 36
- ABONOS ORGÁNICOS Y BIOESTIMULANTES	Desde pag. 37 a pag. 41
- ABONOS ORGÁNICO ESPECIALES CORRECTIVO	Desde pag. 42 a pag. 47
- ABONOS ORGÁNICO-MINERALES ECOLOGICOS	Desde pag. 48 a pag. 57
- ABONOS ORGÁNICO-MINERALES NPK - NP - NK	Desde pag. 58 a pag. 69
GRENA UNA HISTORIA DE FAMILIA	pag. 70
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	pag. 71
COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN	pag. 72
TÉCNICOS DE CAMPO	pag. 73
CONFECCIONAMIENTO Y LOGÍSTICA	pag. 74
BIBLIOGRAFÍA Y RECONOCIMIENTOS	pag. 76

PORQUÉ USAR LOS BIOESTIMULANTES GRENA



PARA UNA PRODUCCIÓN EN AGRICULTURA RESPETUOSA CON EL MEDIO AMBIENTE

La agricultura está atravesando momentos complicados y los productos necesarios del mercado precisan siempre de mayor calidad en términos de producción y sabor, además las limitaciones en el uso de fertilizantes minerales imponen un nuevo desafío para el agricultor moderno: encontrar el modo de producir mejor con un menor impacto ambiental. La capacidad intrínseca en los bioestimulantes GRENA de transportar macro y microelementos, permite la obtención de estos resultados integrándose perfectamente con las prácticas agronómicas ya existentes.

POR EL USO DE FUENTES RENOVABLES

En los últimos años se ha trabajado tanto y con tanto empeño para obtener los productos GRENA a través de un ciclo de elaboración respetuoso con el ambiente.

El esfuerzo sea de recursos económicos que de capital humano ha sido y sigue siendo constante pero además la voluntad de mejorar ha ido al mismo ritmo, pudiendo garantizar una elaboración de los productos ecológicamente sostenible por el **uso de fuentes renovables** como la sustancia orgánica de origen animal de la cual proceden todos los productos GRENA.



PARA USAR PRODUCTOS OBTENIDOS A TRAVÉS DE TÉCNICAS DE BAJO IMPACTO AMBIENTAL

Para llevar a cabo la hidrólisis térmica húmeda, GRENA utiliza calor obtenido a partir de energía limpia garantizando un bajo impacto ambiental en las emisiones atmosféricas. Las necesidades de energía térmica para la producción según el método GRENA THP®, son cubiertas por fuentes limpias. Los excesos en términos de calor son usados en la climatización del complejo edificado.

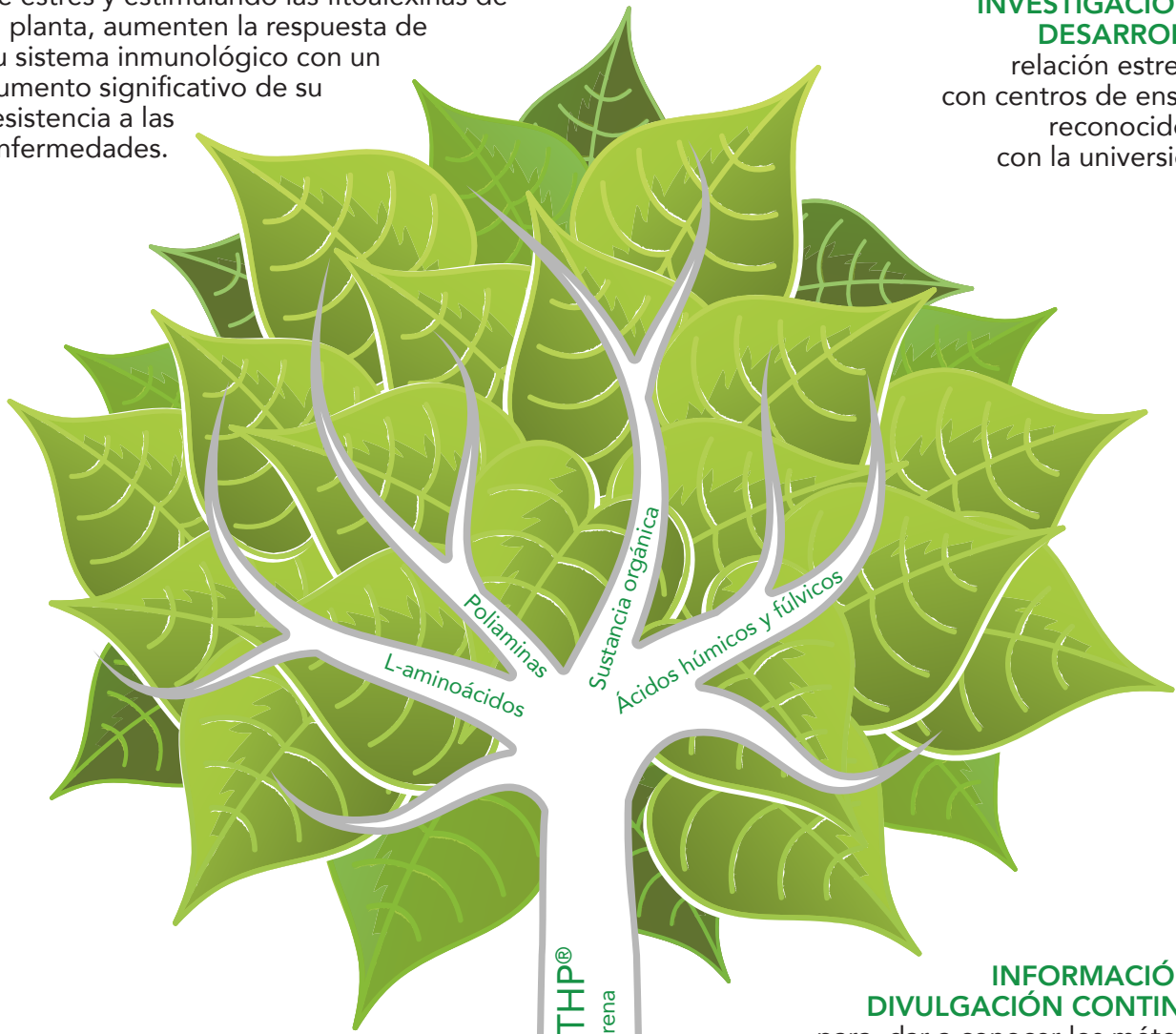
MISIÓN GRENA

INNOVACIÓN EN LA FERTILIZACIÓN:

elaborar productos que permitan mayores cosechas respetando la naturaleza utilizando dosis inferiores o que, con la intervención de estos en situaciones de estrés y estimulando las fitoalexinas de la planta, aumenten la respuesta de su sistema inmunológico con un aumento significativo de su resistencia a las enfermedades.

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

relación estrecha con centros de ensayo reconocidos y con la universidad



RESPETO DEL AMBIENTE

a través de instalaciones tecnológicamente avanzadas, con el control de emisiones y residuos producidos, mediante verificaciones y análisis constantes.

INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN CONTINUA

para dar a conocer los métodos de uso de los bioestimulantes mediante congresos y reuniones, para acercar el mundo agrícola a la investigación universitaria y al uso racional de los recursos en agricultura.

Sustancia orgánica animal rigurosamente seleccionada desde su origen para una mezcla de elementos orgánicos con el fin de obtener el máximo número de aminoácidos y péptidos

SISTEMA DE ELABORACIÓN GRENA

THP® (THERMAL HYDROLYSIS PROCESS)

ETHP® (EVAPORATION THERMAL HYDROLYSIS PROCESS)



LA IMPORTANCIA DE LA HIDRÓLISIS DE LAS PROTEÍNAS para obtener aminoácidos y poliaminas en modo natural sin aporte de ningún producto químico.

El proceso productivo GRENA (THP®) se basa en las directivas europeas Reg. 1069/2009 de la ley italiana.

El tratamiento térmico de la sustancia orgánica animal se efectúa en autoclave que utiliza vapor indirecto en camisa como vehículo térmico (**hidrólisis térmica húmeda**) producido por la caldera. Es justo en esta fase de cocción que tiene lugar la hidrólisis, permitiendo la liberación de los aminoácidos contenidos en las proteínas. El aporte sucesivo de algunos aminoácidos produce la formación de péptidos y grupos carboxílicos presentes más tarde en los productos GRENA. Durante el proceso térmico se produce la evaporación de la humedad presente en el líquido de cocción (ETHP®).

El autoclave mantiene una ligera depresión mediante la aspiración del vapor que se condensa (enfriamiento) obteniendo el producto acabado líquido: **extracto líquido de poliaminas**.

El extracto sufre una ligera filtración en un colchón de algodón hidrófilo, sustituido diariamente.

CONTROL DE PRODUCTOS:

Grena prevé un control constante de las materias primas a su llegada a del producto final mediante la realización de análisis semanales llevado a cabo en laboratorios externos certificados..



PUNTOS FUERTES DE LA SUSTANCIA ORGÁNICA

Además del nitrógeno orgánico, los productos GRENA se caracterizan por la presencia porcentual de macroelementos de origen orgánico, como el Fósforo (derivado de los residuos animales y, en particular, del pescado), Potasio y mesoelementos como el Calcio (derivado de las cáscaras de huevo), **microelementos como: Hierro, Magnesio, Manganeso, Molibdeno, Cobre y Boro**, presentes naturalmente en mg/kg.

Los principales puntos fuertes:

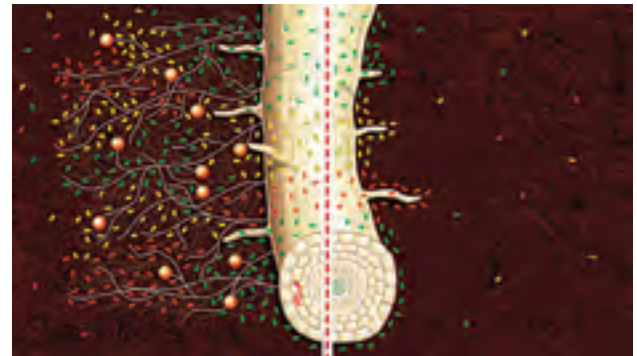
1. La matriz orgánica de base **contiene aminoácidos derivados de la hidrólisis de las proteínas**. Los aminoácidos son una excelente fuente de alimento para la flora del terreno y, por lo tanto, su uso permite a los microorganismos del suelo, garantizar su vitalidad.
2. **El modo de acción en el terreno: los nutrientes se liberan gradualmente** como el nitrógeno, que se libera de manera constante y gradual tras la carbonización de la sustancia orgánica.
3. **No aumentan la salinidad del terreno**, lo cual podría causar problemas a los cultivos (especialmente a cultivos poco tolerantes como ensaladas y fresas).
4. **El 7% de humedad** permite obtener un producto en pellets de calidad.
5. Muchos de estos productos se encuentran también en versión Micro.
6. Gracias al análisis y el seguimiento cada dos semanas de los materiales de entrada, se garantiza la **ausencia de antibióticos, semillas de malas hierbas y gérmenes patógenos**, eliminados principalmente durante su cocción en autoclave.
7. Los abonos orgánicos, órgano-minerales ecológicos y los bioestimulantes sólidos y líquidos Grena no contienen fosfitos.



LOS ABONOS GRENA CONTIENEN AMINOÁCIDOS BIOESTIMULANTES POR NATURALEZA

Acciones principales que convierten a los aminoácidos en bioestimulantes:

1. **Incrementar la proliferación radicular**, favoreciendo la síntesis de hormonas vegetales y varios procesos simbióticos (ej. Nódulos radiculares, micorrizas), que contribuyen al crecimiento del aparato radicular, aumentando la capacidad de anclaje y de absorción.
2. **Aumentar el efecto quelante** en relación a los macroelementos (N-P-K), a los elementos de gran importancia Mg y Ca y los microelementos (B, Fe, Co, Cu, Mn, Zn) presentes en el terreno o aportados por medio del fertilizante GRENA para favorecer la absorción radicular.
3. **Nutrir la planta** con una forma de nitrógeno energéticamente mayor, ya que la planta prefiere los aminoácidos respecto a otras formas de nitrógeno.
4. **Estimular la actividad de los microorganismos del terreno**, que a su vez promueven la producción de compuestos orgánicos que aumentan la absorción de los elementos nutritivos.



RIZOSFERA
CON ABONO GRENA

RIZOSFERA
CON OTROS ABONOS

Comparación radicular



RAÍZ TRATADA



RAÍZ NO TRATADA

Comparación de la calidad cromática



PLANTA TRATADA



PLANTA NO TRATADA

Los productos GRENA son más eficaces gracias a la presencia de aminoácidos de origen animal, que realizan no sólo una acción nutricional en las plantas, si no también una actividad bioestimulante sobre los microorganismos que viven cerca de las raíces. Estos interactúan con el aparato radicular, aumentando su proliferación. Por tanto las plantas son capaces de asimilar elementos nutritivos, restos disponibles de los microorganismos del suelo gracias a los aminoácidos.

FUNCIÓN DE LOS AMINOÁCIDOS

- Ácido Aspártico** Reserva de nitrógeno, actividad complejante, precursor de nuevos aminoácidos
- Ácido Glutámico** Resistencia a estrés ambiental. Reserva de nitrógeno, incremento de la germinación, potenciación de la actividad fotosintética y del contenido de clorofila, actividad complejante, regulación de la apertura de los estomas, precursor de nuevos aminoácidos, interviene en mecanismos de resistencia de la planta en situaciones adversas, favorece la asimilación de nitrógeno inorgánico.
- Alanina** Precursor del sabor y el aroma, potenciación de la actividad fotosintética y del contenido de clorofila, regulación de la apertura de los estomas
- Arginina** Desarrollo radicular, reserva de nitrógeno, precursor del sabor, induce la síntesis de hormonas relacionadas
- Fenilalanina** Precursor de la coloración
- Glicina** Aminoácido principal en la acción quelante. Es fundamental para la formación de la clorofila. Interviene en la resistencia de la planta a situaciones adversas. Precursora del sabor, potenciación de la actividad fotosintética y del contenido de clorofila, capacidad complejante
- Isoleucina** Precursor del aroma
- Histidina** Capacidad antioxidante
- Leucina** Precursor del aroma
- Lisina** Resistencia a estrés ambiental, potenciación de la actividad fotosintética y del contenido de clorofila, regulación de la apertura de los estomas
- Metionina** Desarrollo de la actividad radicular, precursora de las hormonas vegetales, capacidad antioxidante, regulación de la apertura de los estomas. Precursor del etileno, estimula el desarrollo de los brotes y aumenta la cantidad y la calidad de producción. Precursor de los factores de crecimiento como espermina y espermidina
- Prolina** Resistencia a estrés ambiental. Reserva de nitrógeno precursor del sabor, incremento de la germinación del polen, potenciación de la actividad fotosintética y del contenido en clorofila, actúa sobre la osmoregulación y gestiona la apertura de los estomas
- Serina** Resistencia a estrés ambiental
- Tirosina** Resistencia a estrés ambiental
- Treonina** Capacidad antioxidante
- Triptófano** Precursor de las hormonas vegetales (auxinas)
- Valina** Resistencia a estrés ambiental. Precursor del aroma, capacidad antioxidante

Aporte de precursores responsables del:

- **Aroma** (ej. alanina, isoleucina, leucina y valina),
- **Color** (ej. fenilalanina es la precursora de la biosíntesis de las antocianinas)
- **Sabor** (ej. arginina, alanina, glicina y prolina).

AMINOÁCIDOS CONTENIDOS EN LA MATRIZ GRENA

La matriz orgánica GRENA contiene naturalmente aminoácidos levógiros y péptidos (aminoácidos agregados), verdaderos promotores de la proliferación radical, una vez en el suelo mejoran directamente el aporte de nutrientes a las plantas y organismos del suelo.

La proliferación radical aumenta la superficie de las raíces y permite una absorción más rápida de los nutrientes y eficiente con un menor gasto energético para la planta.

Las funciones de los aminoácidos se explican de manera diferente, ya que son diferentes sus capacidades que benefician a la planta: si la **arginina** es un estimulador del desarrollo radical, la **lisina** es resistente al estrés ambiental, pero también puede ser precursora de aromas como los aminoácidos **Alanina** y **Valina** o tienen habilidades quelantes como la glicina. Algunos como el **Ácido Glutámico** o la **Metionina** son tan importantes que resultan indispensables por su capacidad múltiple para intervenir en el bienestar de las plantas.

La lista de los aminoácidos presentes en la matriz orgánica Grena está en la tabla de al lado, el Ácido Glutámico, la Alanina y la Leucina están presentes además de en la forma levógiros también en la forma libre, aún más empática e inmediatamente disponible para las plantas.

La matriz orgánica GRENA contiene naturalmente aminoácidos levógiros y péptidos (aminoácidos agregados), verdaderos promotores de la proliferación radical, una vez en el suelo mejoran directamente el aporte de nutrientes a las plantas y organismos del suelo.

La proliferación radical aumenta la superficie de las raíces y permite una absorción más rápida de los nutrientes y eficiente con un menor gasto energético para la planta.

AMINOÁCIDOS EN GRENA MATRIX

GRUPPO 1

Ácido Aspártico 2,51 g/100 g

Ácido Glutámico 3,25 g/100 g

Alanina 2,05 g/100 g

Arginina 1,73 g/100 g

Fenilalanina 1,13 g/100 g

Glicina 1,89 g/100 g

Hidroxiprolina 0,45 g/100 g

Isoleucina 1,24 g/100 g

Histidina 0,63 g/100 g

Leucina 2,20 g/100 g

Lisina 1,13 g/100 g

Prolina 1,70 g/100 g

Serina 1,74 g/100 g

Tirosina 0,65 g/100 g

Treonina 1,18 g/100 g

Valina 1,61 g/100 g

AMINOÁCIDOS GRUPPO 2

Cisteína y Cistina 0,38 g/100 g

Metionina 0,39 g/100 g

AMINOÁCIDOS GRUPPO 3

Triptófano 0,19 g/100 g

AMINOÁCIDOS LIBRES

Ácido Glutámico (libre) 0,12 g/100 g

Alanina (libre) 0,24 g/100 g

Leucina (libre) 0,11 g/100 g

MICROELEMENTOS NATURALMENTE CONTENIDOS EN LOS PRODUCTOS GRENA Y CAPACIDAD QUELANTE DE LOS AMINOÁCIDOS

Todos los productos GRENA contienen de forma natural microelementos derivados directamente de la materia orgánica de origen animal de la que se parte.

La diversidad en el aporte natural de estos elementos da equilibrio a la alimentación de las plantas, garantizando un desarrollo vegetal fuerte y equilibrado.

Gracias a la cantidad notable de aminoácidos, péptidos, ácidos húmicos, ácidos fúlvicos y carboxílicos, las distintas formulaciones de los productos GRENA tienen la capacidad de enlazarse fácilmente a los elementos nutritivos presentes en el terreno.



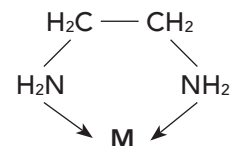
MESO Y MICRO-ELEMENTOS EN GRENA MATRIX	
Calcio (Ca)	9,90 %
Magnesio (Mg)	0,19 %
Hierro (Fe)	661 mg/kg
Boro (B)	4,62 mg/kg
Cobalto (Co)	0,17 mg/kg
Cobre (Cu)	5,75 mg/kg
Manganeso (Mn)	37,2 mg/kg
Molibdeno (Mo)	0,92 mg/kg
Zinc (Zn)	67,2 mg/kg



CAPACIDAD QUELANTE DE LOS AMINOÁCIDOS

La quelación (ver esquema de la izquierda) es un proceso químico en grado de aumentar la capacidad de absorción de los elementos nutritivos ya presentes en el terreno o aportados con los productos Grena por parte de una planta a través de sus raíces. Los aminoácidos estimulan la proliferación radicular permitiendo la absorción de nutrientes a mayor velocidad gracias a la elevada superficie absorbente, haciendo más eficiente la absorción de estos especialmente aquellos poco móviles como el Hierro y los fosfatos.

La quelación es una **reacción química** en la que, por lo general, un átomo metálico, comportándose como un **ácido de Lewis**, se une a un reactivo llamado quelante mediante diversos **enlaces de coordinación**. La estructura del compuesto resultante constituye un **complejo** particular muy estable en el que el átomo central está rodeado tipo pinza por el quelante, como si estuviera sujetado por las **pinzas** de un **cangrejo** (de ahí proviene el término quelación). El quelante se define a menudo como **ligando polidentado** (en concreto, **bidentado**, **tridentado**, etc.). El agente quelante más en uso normalmente es el **ácido etilendiaminotetracético**, que es un ácido carboxílico, más conocido con la abreviación de **EDTA**; concretamente es un **ácido tetracarboxílico** que dispone además de dos **dobletes electrónicos** (donadores de Lewis) que pertenecen a las proteínas hidrolizadas. Estas características hacen del anión etilendiaminotetracético EDTA⁴⁻ un ligando exadentado.



Quelación de un átomo metálico por parte de una molécula de etilendiamina.

CURVA DE MINERALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS GRENA

El nitrógeno orgánico (proteico y no proteico) presente en los fertilizantes orgánicos, puede ser utilizado por las plantas sólo en procesos de mineralización, capaces de transformarlo en nitrógeno mineral (primero en tipo amoniacal y luego en nítrico).

Estos procesos se realizan mediante distintos estadios de degradación de la matriz y dependen del metabolismo de numerosos microorganismos del terreno.

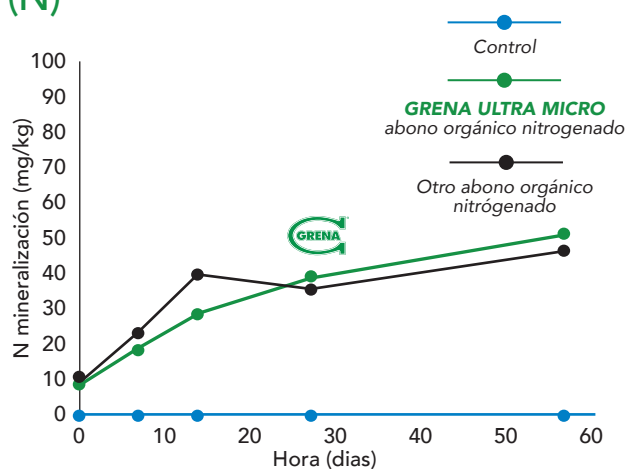
La fase inicial de la degradación, por ejemplo del nitrógeno proteico, tiene lugar gracias a la acción de la proteasa extracelular microbica capaz de hidrolizar los enlaces peptídicos que, a su vez, hidrolizados por otros enzimas, formarán aminoácidos.

El proceso global de mineralización del nitrógeno proteico, que conlleva la liberación in primis de nitrógeno amoniacal, sigue tres fases: aminación, amonificación y nitrificación.

MINERALIZACIÓN DEL NITRÓGENO (N)

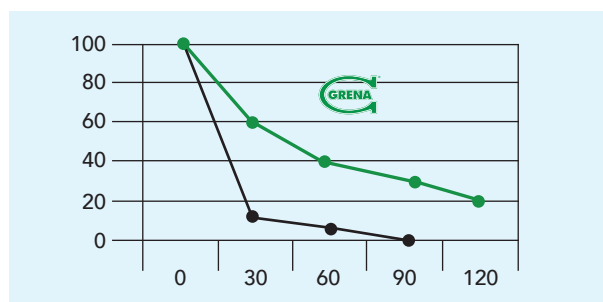
Resultados del test realizado al producto GRENA Ultra Micro por la Universidad de Bolonia, Departamento de ciencias agrarias, llevado a cabo por el profesor Claudio Civatta. Respecto al N, del examen de los resultados del test es posible notar que el nitrato se libera gradualmente en las primeras 4 semanas de incubación. Pasadas estas semanas su concentración en el sistema de estudio se mantiene constante en torno a 110 mg/kg de suelo. El N mineralizado, calculado

como diferencia entre N inorgánico del suelo tratado y aquel del suelo no abonado, ha mostrado una mineralización eficaz del N agregado, que en el suelo tratado con GRENA Ultra Micro, llega a alcanzar los 50 mg/kg de suelo al final de la incubación (8 semanas), valor que corresponde al 50% del N total dado (que era igual al 100 mg/kg). Es importante destacar que tal liberación es gradual durante todo el arco de tiempo de incubación. GRENA Ultra Mirco ha demostrado una mineralización eficaz del N alcanzando buenos porcentajes (50%) de forma gradual y en tiempos reducidos de 28 días.

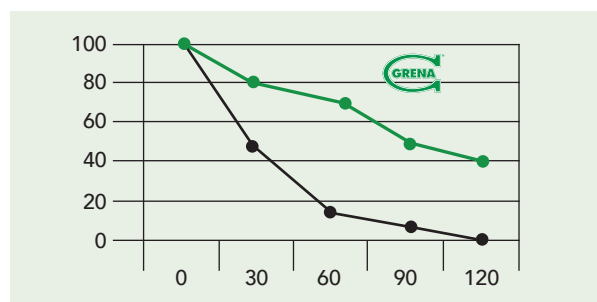


LENTA CESIÓN: EFICACIA A LARGO PLAZO

Todos los productos GRENA contienen aminoácidos, la mejor fuente de nitrógeno orgánico. Los aminoácidos ayudan a la liberación inmediata de nitrógeno orgánico, mientras que los péptidos y las proteínas desnaturalizadas, aportan una liberación más lenta a largo plazo (2-4 meses).



Disponibilidad del nitrógeno en el tiempo en el terreno utilizando abonos orgánicos GRENA respecto a un abono mineral común



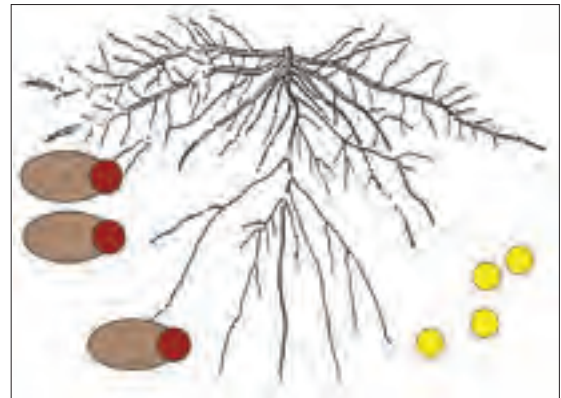
Disponibilidad del Fósforo en el tiempo en el terreno calcáreo utilizando abonos orgánicos GRENA respecto a un abono mineral común

Leyenda: ● otro producto ● GRENA



ÁCIDOS HÚMICOS Y FÚLVICOS NATURALMENTE PRESENTES EN LOS PRODUCTOS GRENA

La acción de bioestimulación de los aminoácidos resulta aumentar su eficiencia con la presencia de **ácidos húmicos y fúlvicos naturalmente presentes** en los productos GRENA. Su presencia aumenta la longitud del aparato radicular determinando una cantidad mayor de raíces secundarias y laterales. **Son responsables de la formación de complejos orgánico-minerales**, con los elementos químicos presentes en el terreno y que de lo contrario se insolubilizarían.

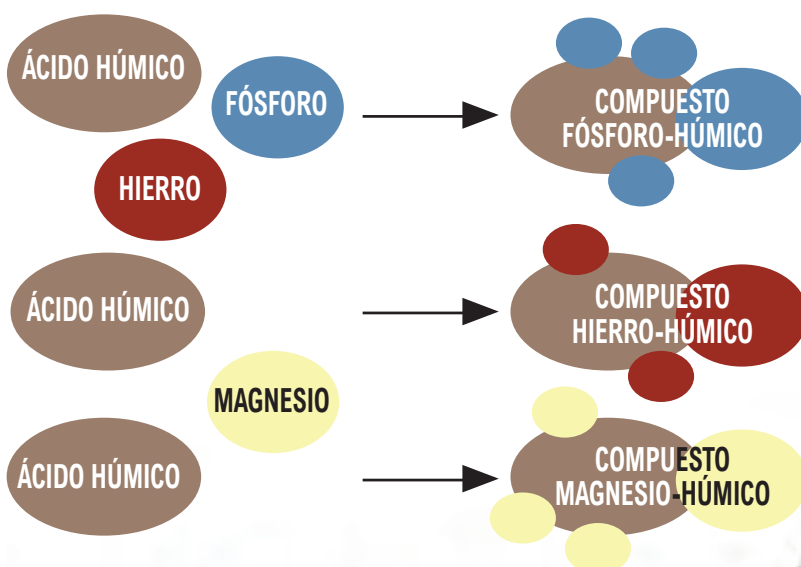
Permiten la combinación de estos elementos con los macro y microelementos presentes en el terreno originando **enlaces llamados húmicos** los cuales aumentan en el suelo la cantidad de elementos solubles permitiendo su absorción por parte de la raíz.



Terreno calcáreo, pH > 7:

-  = Hierro-Húmico GRENA: asimilable
-  = Hierro del suelo: no disponible

En presencia de ácidos húmicos y fúlvicos, la respuesta al estrés nutricional de las plantas, mejora significativamente.



FORMA Y DIMIENSIÓN DE LOS PRODUCTOS GRENA

Pellet de 4 mm
para su distribución
en terrenos
destinados a
elaboraciones
del suelo que
permitan un
enterramiento
del producto



Micropellet de 2 mm obtenido
gracias a una sucesiva elaboración
del pellet para su distribución en las
filas de frutales y viñedos, terrenos
que no serán labrados,
campos de golf
y jardines



FLUIDOS GRENA

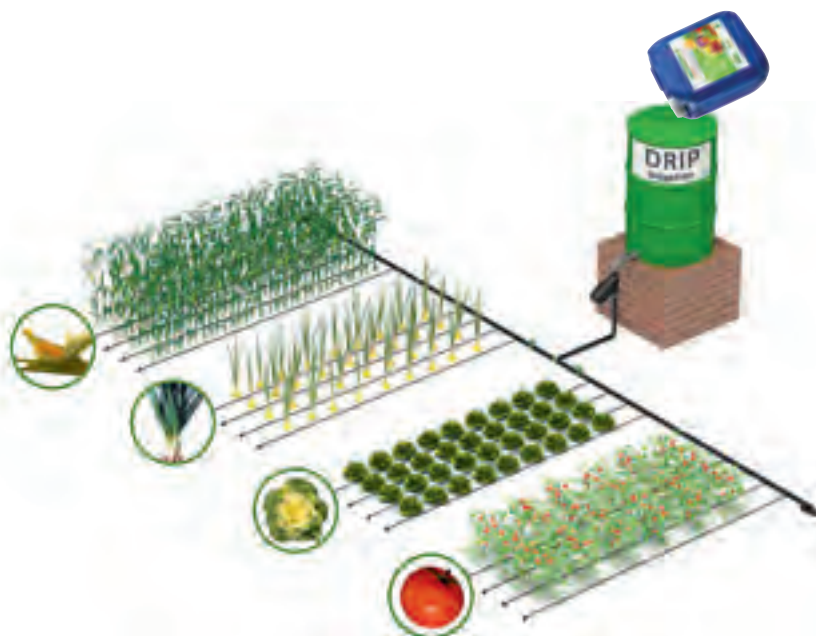
FERTIRRIGACIÓN Y USO FOLIAR

Los productos líquidos Grena se pueden utilizar fácilmente para su uso en fertirrigación y aplicaciones foliares, dependiendo de los cultivos, necesidades nutricionales, de deficiencias o estrés.

ALTA MISCIBILIDAD

Idrogrena es compatible con tratamientos fitosanitarios.

(Test realizado por: Laboratorio de ensayo ALSIA Centro de investigación y desarrollo Metaprontum Agrobios en 2018)



SINERGIA EN EL USO COMBINADO DE AMINOÁCIDOS Y POLIAMINAS

Para obtener resultados mejores el método más eficaz es la **suministración de aminoácidos con poliaminas**, ya que las unas integran a las otras en un equilibrio perfecto para los recursos nutritivos de las plantas.

La proliferación radical mayor es inducida por los aminoácidos en la fase fenológica al inicio de la estación y continúa gracias a la actividad bioestimulante de las poliaminas que, aportadas en reducidas dosis cada quince días durante la fase vegetativa y productiva de la planta, permiten mantener de forma activa y constante la nutrición de ésta, evitando momentos de estrés durante las fases de floración y cuajado, como también en caso de sequía inevitables en el periodo cálido.

Los aminoácidos también tienen efectos antioxidantes con una evidente mitigación del estrés abiótico (por ejemplo, la sequía) a los que podemos responder de forma aún más contundente con el uso del destilado líquido Grena (extracto líquido de poliaminas derivado de los aminoácidos presentes en la matriz orgánica de los productos Grena).

EXTRACTO LÍQUIDO DE POLIAMINAS

La investigación efectuada por Catalina Acuña en la Universidad de Costa Rica, evidencia la importancia de las poliaminas como moléculas esenciales para el desarrollo de las plantas.

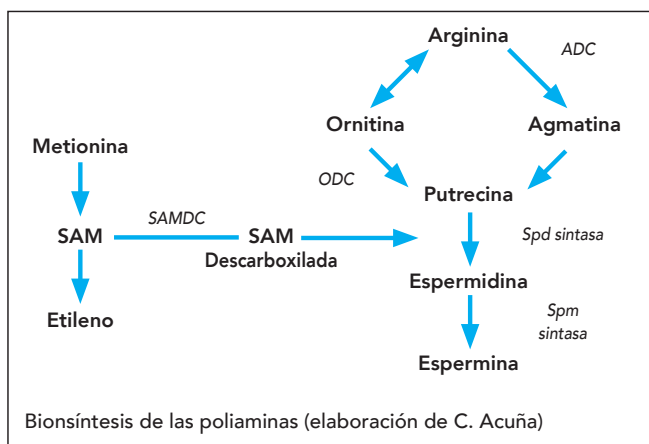
Pero ¿cuál es el origen de las poliaminas?

Son biosintetizadas a partir de los aminoácidos. Esto significa que en el momento en el cual el aminoácido se descompone, las moléculas resultantes son poliaminas.

En IDROGRENA se ha encontrado la presencia de 2-PHE y espermina.

La 2-Feniletilamina es biosintetizada a partir del aminoácido fenilalanina, mientras que la espermina es biosintetizada a partir de la arginina.

Entre ambas, la espermina es la más estudiada.



¿POR QUÉ SON TAN IMPORTANTES LAS POLIAMINAS?



La presencia de poliaminas aporta una mayor resistencia al estrés: por sequía, estrés hídrico y de manera particular en terrenos con elevado nivel de salinidad. Es excelente para su uso en post-trasplante y en caso de condiciones climáticas adversas (axfisia radicular, herbicidas, heladas, granizo).



Juegan un papel importante en el desarrollo correcto de la estructura de la flor, favoreciendo la división celular, el crecimiento y la maduración de frutos.



Atraen a los insectos polinizadores a acercarse a las flores.



Desalientan las incursiones de los animales silvestres.



Aumentan la producción natural de fitoalexinas, conectada a la respuesta de las plantas contra el ataque de patógenos.



POLIAMINAS CONTENIDAS EN LOS PRODUCTOS GRENA

POLIAMINAS EN IDROGRENA

Espermina	3,6 mg/kg
2-Feniletilamina (2-PHE)	2,4 mg/kg



AMINOÁCIDOS EN GRENA MATRIX GRUPPO 1

Ácido Aspártico	2,51 g/100 g
Ácido Glutámico	3,25 g/100 g
Alanina	2,05 g/100 g
Arginina	1,73 g/100 g
Fenilalanina	1,13 g/100 g
Glicina	1,89 g/100 g
Hidroxiprolina	0,45 g/100 g
Isoleucina	1,24 g/100 g
Histidina	0,63 g/100 g
Leucina	2,20 g/100 g
Lisina	1,13 g/100 g
Prolina	1,70 g/100 g
Serina	1,74 g/100 g
Tirosina	0,65 g/100 g
Treonina	1,18 g/100 g
Valina	1,61 g/100 g

AMINOÁCIDOS GRUPPO 2

Cisteína y Cistina	0,38 g/100 g
Metionina	0,39 g/100 g

AMINOÁCIDOS GRUPPO 3

Triptófano	0,19 g/100 g
------------	--------------

AMINOÁCIDOS LIBRES

Ácido Glutámico (libre)	0,12 g/100 g
Alanina (libre)	0,24 g/100 g
Leucina (libre)	0,11 g/100 g



LOS EFECTOS DE LAS POLIAMINAS

Es la presencia natural de poliaminas orgánicas dentro de su composición la que hace que el extracto líquido de GRENA sea un bioestimulante.

Las poliaminas presentes como la Feniletilamina, derivada del aminoácido Fenilalanina, aportan y amplifican sus propiedades.

Esto también se aplica a la Espermina, derivada del aminoácido Agrinina, por lo que se obtienen distintos efectos positivos: resistencia al estrés ambiental, desarrollo radicular, reserva de nitrógeno, aromas, coloración, regulación de la apertura de los estomas, capacidad antioxidante.



Estudios recientes sobre las poliaminas muestran que las plantas las utilizan en situaciones de estrés. En particular, la espermina, es un factor de crecimiento esencial.

Se encarga de transmitir la señal de activación de las defensas frente a los patógenos.

Una de las principales líneas de defensa de las plantas está representada por las fitoalexinas, hormonas derivadas de compuestos fungotóxicos y sintetizadas desde cero por las plantas para erradicar infecciones patógenas; por tanto, ya están presentes en plantas en buen estado sanitario y en ausencia de enfermedades.

Por tanto, al estimular una mayor producción de fitoalexinas, el extracto líquido Grena fortalece el sistema inmunológico de las plantas.

De hecho, las poliaminas contribuyen positivamente al desarrollo y al proceso de maduración del fruto, garantizando un crecimiento sano y robusto de los cultivos.

CULTIVOS HIDROPÓNICOS

Los sistemas culturales en sustrato (SCFS) se han difundido como alternativa a los sistemas culturales tradicionales (SCT) en campo abierto por su innovación en el cultivo de productos hortícolas. En los sistemas de campo abierto se usan generalmente instalaciones de mangas de riego.

LOS SCFS PERMITEN:

- a) Desarrollar el aparato radical en medios sólidos o líquidos en espacios aislados al suelo;
- b) Desvincular el cultivo del terreno eliminando problemas relativos a suelos débiles y pobres;
- c) Utilizar cantidades hídricas y nutricionales precisas a través de la suministración de una solución nutritiva (SN);
- d) Cultivar especies de hortalizas en condiciones estandar de crecimiento;
- e) Aumentar el rendimiento agronómico;
- f) Favorecer la precocidad;
- g) Alargar la época cultural y reducir la duración del ciclo;
- h) Cultivar especies de hortalizas con una elevada densidad de siembra.

(Datos recogidos de las páginas 367-368 del texto "La fertilizzazione nei sistemi culturali fuori suolo" de Manuela Casale, Giuseppe Pignata, Silvana Nicola, in Fertilizzazione sostenibile de Carlo Grignani)



Por tanto, los SCFS representan un acercamiento interesante a una agricultura de elevada innovación y tecnología que permiten un mejor aprovechamiento de los input, una eficiencia mayor del crecimiento de los cultivos hortícolas y un uso mayor y mejor de la superficie. Los cultivos bajo los SCFS pueden encontrarse en situaciones mayores de estrés climático respecto a aquellos cultivados directamente en el terreno (SCT).

El suelo, entre sus múltiples acciones, tiene un efecto benéfico como mediador de los efectos del clima, como la humedad y la temperatura, que las plantas deben soportar.

En los sistemas hidropónicos, las ventajas para los cultivos están ampliamente demostradas pero la falta del efecto tampón del terreno puede inducir estrés abiótico, pudiendo reducir los beneficios culturales de dicho sistema.

El uso de bioestimulantes, y en modo particular las poliaminas contenidas en Idrogrena, puede ayudar a las plantas a soportar mejor el estrés, sobre todo en fases donde la planta necesita mayor energía: **TRASPLANTE, FLORACIÓN, CUAJADO y MADURACIÓN** son fases en las que un soporte con Idrogrena es fundamental.



ABONOS LÍQUIDOS

Abonos orgánicos líquidos de alta miscibilidad para uso en fertirrigación o foliar, para cualquier tipo de cultivo, desde los cultivos en invernadero a campo abierto, pero también sobre viñedos y huertos frutales.

Elementos nutritivos de rápida asimilación porque ya se encuentran disueltos en el agua y no necesitan procesos de descomposición, humedad o lluvia.

Rico en poliaminas naturalmente contenidas que refuerzan el sistema inmunológico de las plantas favoreciendo el crecimiento, la maduración de los frutos y la robustez de la planta para superar las tensiones a las que está sometida (ambientales o fenológicas).



ABONOS Y ABONOS ORGÁNICO-MINERAL LÍQUIDOS

IDROGRENA UNIVERSAL

antiestrés hídrico y térmico

ENERGY MICROMIX IDROGRENA

con meso y microelementos

IDRO K GRENA

con el 7% de Potasio (K_2O)

IDROGRENA PLUS N8

protección ante heladas



IDROGRENA UNIVERSAL

PERMITIDO
EN AGRICULTURA
ECOLÓGICA
BIO



EXTRACTO LÍQUIDO DE POLIAMINAS,



IDROGRENA está recomendado para el antiestrés hídrico, transportador en tratamientos protectores en cultivos sin suelo

**SIN FOSFITOS,
METALES PESADOS
y CROMO VI**

ORIGEN
Extracto líquido de poliaminas

PESO ESPECÍFICO: 1.032 g/l

Densidad: fluido acuoso
Color: marrón

Envases disponibles:
5 lt - 25 lt - 200 lt - 1000 lt



IDROGRENA es un abono orgánico líquido **rico en poliaminas (2-Phe y espermina)**. Su eficacia está ligada a la rápida disponibilidad de los compuestos orgánicos que pueden ser absorbidos por las plantas y microorganismos en modo inmediato. IDROGRENA mantiene su eficacia en tratamientos foliares y radiculares mediante tratamientos en fertirrigación. **Las poliaminas, una vez en contacto con las raíces, favorecen la reproducción celular y la emisión de raíces secundarias.**

El proceso de destilación determina la ausencia de sales evitando así problemas de fitotoxicidad.

Repitiendo el tratamiento con pequeñas dosis del producto, IDROGRENA asegura una constante y equilibrada nutrición a los cultivos durante todo el ciclo. Usar **IDROGRENA en tratamientos preventivos**, estimula el sistema inmunológico vegetal aumentando la producción de fitoalexinas por parte de las plantas. Las poliaminas presentes en el producto desempeñan las siguientes funciones:

- post-trasplante,
- hídrico,
- axfisia radicular,
- situaciones ambientales adversas (heladas, granizo),
- aumento del Grado Brix (°Bx).

POLIAMINAS ORGÁNICAS

6,6 mg/kg

MESO Y MICROELEMENTOS NATURALMENTE PRESENTES EN LA MATRIZ DE LÍQUIDOS

Boro (B)	0,1 mg/kg
Calcio (Ca)	24,2 mg/kg
Hierro (Fe)	22,5 mg/kg
Magnesio (Mg)	4,9 mg/kg
Manganeso (Mn)	0,1 mg/kg
Cobre (Cu)	0,1 mg/kg
Zinc (Zn)	1,5 mg/kg

Idrogrena usado como coadyuvante del herbicida disminuye el tiempo de acción de éste, permitiendo un control más eficaz de las especies más resistentes.

CULTIVO	PERIODO*	DOSIS/HA en cada aplicación*
Viñedos, olivares y frutales	pre-floración hasta la cosecha, cada 20 días (min. 3/4 aplicaciones)	5-6 L/ha 10-12 L/ha
Kiwi	pre-floración hasta la cosecha, cada 20 días (min. 3/4 aplicaciones)	5-6 L/ha 10-12 L/ha
Fresa, frutos rojos etc.	desde la floración y durante todo el ciclo productivo	5-6 L/ha 10-12 L/ha
Cultivos en campo abierto	desde la floración y durante todo el ciclo productivo	5-6 L/ha 10-12 L/ha
Cultivos de cereales	desde la floración y durante todo el ciclo productivo	5-6 L/ha 10-12 L/ha
Hortalizas en invernadero	desde la floración y durante todo el ciclo productivo	5-6 L/ha 10-12 L/ha
Cultivos hidropónicos y sin suelo	desde la floración y durante todo el ciclo productivo	10-12 L/ha

*Las dosis mencionadas son indicativas. Para el uso correcto de los productos, consultar al Técnico.

ENERGY MicroMix IDROGRENA

PERMITIDO
EN AGRICULTURA
ECOLÓGICA
BIO

GRENA

EXTRACTO LÍQUIDO DE POLIAMINAS CON MESO Y MICROELEMENTOS



ENERGY IDROGRENA alta miscibilidad. Atrae insectos polinizadores. Recomendado en fases de pre-floración y cuajado

**SIN FOSFITOS,
METALES PESADOS
y CROMO VI**

ORIGEN

Extracto líquido de poliaminas, meso y microelementos

PESO ESPECÍFICO: 1.12 g/l

Densidad: fluido acuoso

Color: rojo oscuro

Envases disponibles:

1 lt - 5 lt - 25 lt - 200 lt - 1000 lt



ENERGY es un fertilizante líquido a base de extracto de poliaminas, enriquecido con meso y microelementos.

Único en el panorama de los líquidos por la co-presencia de calcio y hierro al 1% y de las aminas biogénicas, que ejercen un poder complejo frente a los microelementos. El Boro (B) intensifica la asimilación y la translocación de microelementos activos por el agente EDTA, activando procesos metabólicos fundamentales para el bienestar vegetal. **ENERGY actúa como vehículo para los productos de acción foliar,** mejorando su absorción y eficacia, además de aumentar las actividades fisiológicas de las plantas.

Procesos metabólicos, fases fenológicas y acciones específicas de los microelementos:

- **Fe + Ca, (1% EDTA)** respiración, clorofila, fotosíntesis, fijación del nitrógeno, metabolismo de proteínas, reducción de nitratos, inducción de resistencia de la membrana celular, resistencia mayor de los tejidos;
- **Zn, (0,5% EDTA)** metabolismo de auxinas, germinación, síntesis de pigmentos y coloración de frutos;
- **B, (0,5%)** desarrollo del grano de polen, cuajado, división celular, metabolismo de fitohormonas, crecimiento de meristemos, síntesis de proteínas, transporte de azúcares.

POLIAMINAS ORGÁNICAS

6,6 mg/kg

MESO Y MICROELEMENTOS NATURALMENTE PRESENTES EN LA MATRIZ DE LÍQUIDOS

Boro (B)	0,1 mg/kg
Calcio (Ca)	24,2 mg/kg
Hierro (Fe)	22,5 mg/kg
Magnesio (Mg)	4,9 mg/kg
Manganeso (Mn)	0,1 mg/kg
Cobre (Cu)	0,1 mg/kg
Zinc (Zn)	1,5 mg/kg

CULTIVO	PERIODO*	DOSIS/HA en cada aplicación*
Viñedos y olivares	en cada tratamiento de defensa	3 L/ha (250-300 cc/100 L agua)
Frutales (pomáceas, drupáceas, cítricos etc.)	en cada tratamiento de defensa	3 L/ha (250-300 cc/100 L agua)
Kiwi	floración y post cosecha	3 L/ha (250-300 cc/100 L agua)
Fresa, frutos rojos etc.	pre- y post-floración	3 L/ha (250-300 cc/100 L agua)
Hortalizas en invernadero	pre- y post-floración	3 L/ha (250-300 cc/100 L agua)
Cultivos en campo abierto	pre- y post-floración	3 L/ha (250-300 cc/100 L agua)
Situaciones ambientales adversas (heladas, granizo, sequía etc.)	Antes y/o durante la helada	3 L/ha

*Las dosis mencionadas son indicativas. Para el uso correcto de los productos, consultar al Técnico.

IDRO K GRENA



**ABONO ORGÁNICO-MINERAL LÍQUIDO
CONTIENE POLIAMINAS**



IDRO K GRENA alta miscibilidad.
El 7% de Potasio ayuda a la floración
y la maduración

**SIN FOSFITOS,
METALES PESADOS
y CROMO VI**

ORIGEN
Extracto líquido de poliaminas
y Potasio

PESO ESPECÍFICO: 1.12 g/l

Densidad: fluido acuoso
Color: opalescente

Envases disponibles:
1 lt - 5 lt - 25 lt - 200 lt - 1000 lt



POLIAMINAS ORGÁNICAS

11 mg/kg

COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) total	3%
Óxido de Potasio (K ₂ O) soluble en agua con bajo contenido en cloro	7%

MESO Y MICROELEMENTOS NATURALMENTE PRESENTES EN LA MATRIZ DE LÍQUIDOS

Boro (B)	0,1 mg/kg
Calcio (Ca)	24,2 mg/kg
Hierro (Fe)	22,5 mg/kg
Magnesio (Mg)	4,9 mg/kg
Manganeso (Mn)	0,1 mg/kg
Cobre (Cu)	0,1 mg/kg
Zinc (Zn)	1,5 mg/kg

CULTIVO	PERIODO*	DOSIS/HA en cada aplicación*
Viñedos	floración e inicio envero (min. 2/4 tratamientos)	5 L/ha
Olivares	floración y endurecimiento del hueso (min. 2 tratamientos)	5 L/ha
Frutales (pomáceas, drupáceas, cítricos etc.)	envero, inicio maduración (min. 2/4 tratamientos)	5 L/ha
Fresa, frutos rojos etc.	desde el cuajado hasta maduración (cada 10 días)	3-5 L/ha
Hortalizas en invernadero	desde el cuajado hasta maduración (cada 10 días)	3 L/ha
Cultivos en campo abierto	desde el cuajado hasta maduración (cada 4/5 días)	5 L/ha
Cultivos de cereales	desde el cuajado hasta maduración (min. 1/2 aplicaciones)	8 L/ha

*Las dosis mencionadas son indicativas. Para el uso correcto de los productos, consultar al Técnico.

IDROGRENA PLUS N8

**ABONO ORGÁNICO-MINERAL LÍQUIDO
CONTIENE POLIAMINAS**



IDROGRENA PLUS alta miscibilidad; 8% de nitrógeno

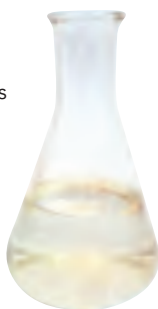
**SIN FOSFITOS,
METALES PESADOS
y CROMO VI**

ORIGEN
Extracto líquido de poliaminas y urea

PESO ESPECÍFICO: 1.036 g/l

Densidad: fluido acuoso
Color: opalescente

Envases disponibles:
5 lt - 25 lt - 200 lt - 1000 lt



La eficacia de IDROGRENA PLUS está ligada a la rápida disponibilidad de los compuestos orgánicos que pueden ser inmediatamente absorbidos por la planta y por los microorganismos útiles a nivel radicular y del suelo. IDROGRENA PLUS se utiliza eficazmente a través de aplicaciones foliares, **las poliaminas favorecen la reproducción celular**. Si se utiliza de forma preventiva, IDROGRENA PLUS puede reducir el punto crioscópico en unos 3-4°C y, por lo tanto, junto con los demás sistemas utilizados, anti escarcha o elevación de la temperatura con el calor, puede preservar los cultivos de daños más graves. **Puede usarse unos días antes de las heladas, pero su acción también se explica durante las heladas, si se realiza con intervenciones oportunas, como la mañana siguiente a la helada, cuando la temperatura vuelve a ser superior a 0, y así sucesivamente hasta que las heladas hayan terminado. Otra aplicación es para todas aquellas situaciones que requieren un aporte de nitrógeno combinado con los beneficios de las poliaminas.** IDROGRENA PLUS estimula el sistema inmunológico vegetal.

Este efecto de IDROGRENA PLUS también se manifiesta en una mayor producción de fitoalexinas por la propia planta. Esta propiedad hace de IDROGRENA PLUS un producto útil para la **producción de plantas con flores y flores cortadas**, garantizando una mayor duración de la floración. El proceso de destilación hace de IDROGRENA PLUS, un producto concentrado libre de sales evitando fitotoxicidad.

Las poliaminas presente desempeñan funciones importantes:

- adversidades ambientales (heladas, granizo, etc),
- efecto antiestrés hídrico y/o estadios de asfixia radicular,
- efecto antiestrés por herbicida,
- efecto antiestrés post-trasplante.
- proliferación radicular;
- aumenta la absorción de los meso y microelementos,
- la disponibilidad de nutrientes.

POLIAMINAS ORGÁNICAS

30 mg/kg

COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) total	8%
Nitrógeno (N) orgánico	0,3%
Nitrógeno uréico (N)	7,7%

MESO Y MICROELEMENTOS NATURALMENTE PRESENTES EN LA MATRIZ DE LÍQUIDOS

Boro (B)	0,1 mg/kg
Calcio (Ca)	24,2 mg/kg
Hierro (Fe)	22,5 mg/kg
Magnesio (Mg)	4,9 mg/kg
Manganeso (Mn)	0,1 mg/kg
Cobre (Cu)	0,1 mg/kg
Zinc (Zn)	1,5 mg/kg

CULTIVO	PERIODO*	DOSIS/HA en cada aplicación*
Todos los cultivos	durante todo el ciclo productivo	2,5 L/ha
Hortalizas en invernadero	durante todo el ciclo productivo	5 L/ha 10 L/ha
Cultivos de flores en invernadero	durante todo el ciclo productivo	5 L/ha 10 L/ha
Situaciones ambientales adversas (heladas, granizo, sequía etc.)	antes y/o durante la helada	6-8 L/ha

*Las dosis mencionadas son indicativas. Para el uso correcto de los productos, consultar al Técnico.



**¡Distribución fácil,
rápida y práctica!**

**Tamizado varias veces,
no contiene polvo.**

PRODUCTO MICRO

Micro pellet de 2 mm obtenido gracias al desmenuzamiento del pellet. Ideal para su distribución en terrenos con cubiertas vegetales, escarpados o aquellos en los que no se realizarán otras labores como el enterrado de abono. El uso del producto Micro facilita la mineralización del nitrógeno orgánico permitiendo reducir dosis de empleo y una distribución más homogénea.





ABONOS ORGÁNICOS MICRO

NATURGRENA

para cultivos totalmente ecológicos

GRENA ULTRA

para cultivos con cubiertas vegetales
(no labrados)

PRODUCTOS
CON HARINA
DE PLUMA



NATURGRENA

PERMITIDO
EN AGRICULTURA
ECOLÓGICA
BIO



ABONO ORGÁNICO NITRÓGENADO



NATURGRENA está inscrito al Agrios del Trentino Alto Adige, al Filb en Alemania y a la BCS garanty como certificación ecológica a nivel mundial

**SIN FOSFITOS,
METALES PESADOS**

ORIGEN

Harina de plumas

Estado Físico: micro 2 mm

Confecciones disponibles:
saco de 25 kg - big bag 500 kg



El contenido a base de sustancia orgánica refinada, compuesta exclusivamente por harina de plumas, permite a NATURGRENA distinguirse como un producto adaptado en aquellas áreas en las que las reglas de la agricultura ecológica son más severas. La harina de pluma contiene aminoácidos levógiros y aminoácidos libres, aún más móviles que favorecen la proliferación radical de las plantas, asegurando una mayor absorción de los macronutrientes (N, P, K) mineralizados en el suelo. El alto contenido de materia orgánica de la harina de pluma convierte a NATURGRENA en un activador biológico del suelo que favorece el rápido desarrollo de las raíces.

AMINOÁCIDOS

Ácido Aspártico	2,56 g/100 g
Ácido Glutámico	4,59 g/100 g
Alanina	1,74 g/100 g
Arginina	2,42 g/100 g
Fenilalanina	1,40 g/100 g
Glicina	2,55 g/100 g
Hidroxiprolina	0,15 g/100 g
Isoleucina	1,40 g/100 g
Histidina	0,38 g/100 g
Leucina	2,73 g/100 g
Lisina	1,11 g/100 g
Prolina	2,53 g/100 g
Serina	3,26 g/100 g
Tirosina	1,08 g/100 g
Treonina	1,50 g/100 g
Valina	2,09 g/100 g
Cisteína y Cistina	0,82 g/100 g
Metionina	0,36 g/100 g
Triptófano	0,23 g/100 g

MICROELEMENTOS

B	1,16 mg/kg
Co	0,221 mg/kg
Fe	644 mg/kg
Mn	54,1 mg/kg
Mo	0,639 mg/kg
Zn	115 mg/kg

AMINOÁCIDOS LIBRES

Ácido Glutámico	0,06 g/100 g
Alanina	0,08 g/100 g
Glicina	0,02 g/100 g
Isoleucina	0,02 g/100 g
Leucina	0,02 g/100 g
Lisina	0,01 g/100 g
Prolina	0,01 g/100 g
Serina	0,02 g/100 g
Valina	0,02 g/100 g

COMPOSICIÓN

Materia orgánica	64%
Sustancia orgánica (SS) (Cx1.724)	64%
Aminoácidos y proteínas (Nx6.25)	37,5%
Ácidos húmicos	7,2%
Ácidos fúlvicos	2,2%
Humedad	7%
Nitrógeno (N) total	6%
Nitrógeno (N) orgánico	6%
Anhídrido fosfórico (P ₂ O ₅)	1%
Óxido de Potasio total (K ₂ O)	1%
Carbono orgánico (C)	32%
Calcio (CaO) de origen natural	15%
C/N	5,3
Peso específico	0,70 kg/l

CULTIVO	PERIODO*	APLICACIÓN*	DOSIS/HA*
Viñedos	desde mitad otoño hasta final primavera	distribuir el producto a lo largo de la hilera	600-800 kg/ha
Frutales (pomáceas, drupáceas, cítricos etc.)	desde mitad otoño hasta final primavera	distribuir el producto a lo largo de la hilera	700-900 kg/ha
Lúpulo	desde mitad otoño hasta final primavera	distribución a voleo durante la preparación del suelo	600-800 kg/ha
Hortalizas en invernadero	pre-siembra o pre-trasplante	distribución a voleo durante la preparación del suelo	600-800 kg/ha
Cultivos en campo abierto	pre-siembra o pre-trasplante	distribución a voleo durante la preparación del suelo	400-500 kg/ha

*Las dosis mencionadas son indicativas. Para el uso correcto de los productos, consultar al Técnico.

GRENA ULTRA MICRO

PERMITIDO
EN AGRICULTURA
ECOLÓGICA
BIO

GRENA

ABONO ORGÁNICO NITRÓGENADO



GRENA ULTRA MICRO recomendado en todas las situaciones en las que no se necesita labrar el terreno como en frutales y viñedo, o la distribución tardía para una rápida mineralización con bajo impacto visivo (campos de golf)

**SIN FOSFITOS,
y CROMO VI**

ORIGEN

Harina de carne
y harina de plumas



Estado Físico: micro 2 mm

Confecciones disponibles:
saco de 25 kg - big bag 500 kg

GRENA ULTRA MICRO nace para una distribución en suelos que no necesitan ser labrados, su formulación en micropellet permite al nitrógeno orgánico natural su disponibilidad inmediata con un tiempo de mineralización rápido; por este motivo es ideal también en casos de abonado del último momento. **GRENA ULTRA MICRO reduce el impacto ambiental con una disminución significativa de la dosis gracias a la presencia natural de aminoácidos y ácidos húmicos y fúlvicos que facilitan la asimilación de los elementos nutritivos.**

La distribución de GRENA ULTRA MICRO es uniforme y de bajo impacto visivo, excelente para el uso de equipos de trasplante. La presencia del Calcio mejora la calidad organoléptica de los tejidos vegetales, así como un aumento de la frescura y la conservación del fruto. En los viñedos promueve el desarrollo de entrenudos regulares y un neto incremento del grado Brix. También es importante la presencia de silicio SiO₂ que aporta mayor espesor a la piel y resistencia a los insectos.

AMINOÁCIDOS

Ácido Aspártico	2,51 g/100 g
Ácido Glutámico	3,25 g/100 g
Alanina	2,05 g/100 g
Arginina	1,73 g/100 g
Fenilalanina	1,13 g/100 g
Glicina	1,89 g/100 g
Hidroxiprolina	0,45 g/100 g
Isoleucina	1,24 g/100 g
Histidina	0,63 g/100 g
Leucina	2,20 g/100 g
Lisina	1,13 g/100 g
Prolina	1,70 g/100 g
Serina	1,74 g/100 g
Tirosina	0,65 g/100 g
Treonina	1,18 g/100 g
Valina	1,61 g/100 g
Cisteína y Cistina	0,38 g/100 g
Metionina	0,39 g/100 g
Triptófano	0,19 g/100 g

AMINOÁCIDOS LIBRES

Ácido Glutámico	0,12 g/100 g
Alanina	0,24 g/100 g
Leucina	0,11 g/100 g

MICROELEMENTOS

B	4,62 mg/kg
Fe	661 mg/kg
Mn	37,2 mg/kg
Cu	5,75 mg/kg
Zn	67,2 mg/kg

COMPOSICIÓN

Materia orgánica	60%
Sustancia orgánica (SS) (Cx1.724)	45%
Aminoácidos y proteínas (Nx6.25)	37,5%
Ácidos húmicos y fúlvicos	13%
Humedad	7%
Nitrógeno (N) total	6%
Nitrógeno (N) orgánico	6%
Anhidrido fosfórico (P ₂ O ₅)	1%
Óxido de Potasio total (K ₂ O)	1%
Carbono orgánico (C)	26%
Calcio (CaO) de origen natural	15%
Silicio (SiO ₂)	0,33%
C/N	4,3
Peso específico	0,70 kg/l

CULTIVO	PERIODO*	APLICACIÓN*	DOSIS/HA*
Viñedos y olivares	desde mitad otoño hasta final primavera	distribuir el producto a lo largo de la hilera	400-500 kg/ha
Frutales (pomáceas, drupáceas, cítricos etc.)	desde mitad otoño hasta final primavera	distribuir el producto a lo largo de la hilera	400-500 kg/ha
Fresa	pre-siembra o pre-trasplante	distribución a voleo durante la preparación del suelo	600-800 kg/ha
Frutos rojos etc.	pre-siembra o pre-trasplante	distribución a voleo durante la preparación del suelo	400-500 kg/ha
Hortalizas en invernadero	pre-siembra o pre-trasplante	distribución a voleo durante la preparación del suelo	600-800 kg/ha
Cultivos en campo abierto	pre-siembra o pre-trasplante	distribución a voleo durante la preparación del terreno	600-800 kg/ha
Céspedes ornamentales, de golf y de jardín	desde final el verano hasta final primavera	distribución a voleo	600-800 kg/ha

*Las dosis mencionadas son indicativas. Para el uso correcto de los productos, consultar al Técnico.



LA IMPORTANCIA DE LOS ABONOS NITROGENADOS

Los abonos orgánicos nitrogenados son ideales para los cultivos que aman un alto aporte de nitrógeno, como olivos, cítricos, kiwis y uvas de mesa.

Asociar un alto contenido de nitrógeno con una matriz orgánica basada en aminoácidos levógiros permite a las plantas asimilar los nutrientes de forma gradual (liberación lenta).



ABONOS ORGÁNICOS NITROGENADOS con harina de plumas

GRENA STAR N8

**GRENA OLIVO SPECIAL
NP 6-3**

recomendado para olivo

GRENA SPRINT CALCIO N6
contiene Calcio (15% CaO)



GRENA STAR N8

PERMITIDO
EN AGRICULTURA
ECOLÓGICA
BIO



ABONO ORGÁNICO NITRÓGENADO CON HARINA DE PLUMAS



GRENA STAR es un producto adecuado para situaciones de estrés ambiental

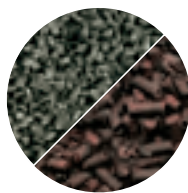
**SIN FOSFITOS
y CROMO VI**

ORIGEN

Harina de carne
y harina de plumas

Estado Físico: micro 2 mm - pellet 4 mm

Confecciones disponibles:
saco de 25 kg - big bag 500 kg



GRENA STAR contiene un 8% de nitrógeno orgánico y se obtiene mezclando en dosis estudiadas en laboratorio proteínas de origen animal con harina de pluma, es un producto con un rendimiento notable debido a la presencia de aminoácidos libres, especialmente derivados de la queratina contenida en la pluma, una proteína constituida por aminoácidos, vitaminas y oligoelementos, que permite a las plantas resistir el estrés medioambiental y las altas concentraciones de sal en el suelo.

Es un producto de liberación lenta, los aminoácidos proporcionan una liberación inmediata del Nitrógeno orgánico, mientras que los péptidos y proteínas desnaturalizadas proporcionan una liberación lenta a largo plazo.

GRENA STAR muestra una mineralización eficaz del nitrógeno alcanzando el 50% de forma gradual y en un tiempo reducido de 28 días.

AMINOÁCIDOS

Ácido Aspártico	3,41 g/100 g
Ácido Glutámico	7,02 g/100 g
Alanina	2,29 g/100 g
Arginina	3,94 g/100 g
Fenilalanina	1,60 g/100 g
Glicina	3,15 g/100 g
Hidroxiprolina	0,18 g/100 g
Isoleucina	1,79 g/100 g
Histidina	0,45 g/100 g
Leucina	3,75 g/100 g
Lisina	1,49 g/100 g
Prolina	3,64 g/100 g
Serina	4,12 g/100 g
Tirosina	1,62 g/100 g
Treonina	2,16 g/100 g
Valina	2,76 g/100 g
Cisteína y Cistina	1,48 g/100 g
Metionina	0,37 g/100 g
Triptófano	0,37 g/100 g

AMINOÁCIDOS LIBRES

Ácido Glutámico	0,12 g/100 g
Alanina	0,24 g/100 g
Leucina	0,11 g/100 g

MICROELEMENTOS

B	4,62 mg/kg
Fe	661 mg/kg
Mn	37,2 mg/kg
Cu	5,75 mg/kg
Zn	67,2 mg/kg

COMPOSICIÓN

Materia orgánica	74%
Sustancia orgánica (SS) (Cx1.724)	74%
Aminoácidos y proteínas (Nx6.25)	50%
Ácidos húmicos y fúlvicos	15%
Humedad	7%
Nitrógeno (N) total	8%
Nitrógeno (N) orgánico	8%
Carbono orgánico (C)	37%
Calcio (CaO) de origen natural	10%
C/N	4,6
Peso específico	0,70 kg/l

CULTIVO	PERIODO*	APLICACIÓN*	DOSIS/HA*
Viñedos	otoño - primavera	distribuir el producto a lo largo de la hilera	500-600 kg/ha
Frutales (pomáceas, drupáceas, etc.)	otoño - primavera	distribuir el producto a lo largo de la hilera	500-600 kg/ha
Hortalizas en invernadero	pre-siembra o pre-trasplante	distribución a voleo durante la preparación del suelo	800-1000 kg/ha

*Las dosis mencionadas son indicativas. Para el uso correcto de los productos, consultar al Técnico.

GRENA OLIVO SPECIAL NP 6-3

ABONO ORGÁNICO NITRÓGENADO

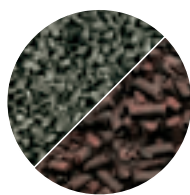
PERMITIDO
EN AGRICULTURA
ECOLÓGICA
BIO

GRENA



GRENA OLIVO SPECIAL es ideal para la fertilización de olivos

**SIN FOSFITOS
y CROMO VI**



ORIGEN

Harina de carne y harina de plumas

Estado Físico: micro 2 mm - pellet 4 mm

Confecciones disponibles:
saco de 25 kg - big bag 500 kg

La notable acción nutritiva, **provocada por el elevado contenido en aminoácidos y proteínas, tiene una acción muy fuerte en el incremento del aparato radicular y una acción quelante** sobre los elementos ya presentes en el suelo con un efecto prolongado en el tiempo. El contenido de nitrógeno natural en GRENA OLIVO SPECIAL asegura una liberación gradual, constante evitando pérdidas por lavado y lixiviación durante todo el ciclo productivo de las plantas.

Además, la presencia del 3% de fósforo orgánico, junto con el calcio presente de forma natural, refuerzan los tejidos vegetales haciendo la planta más fuerte y aumentando la calidad del fruto. La presencia de materia orgánica tiene un papel importante en la estructura del suelo que lo activa biológicamente.

GRENA OLIVO SPECIAL ayuda a la planta a afrontar mejor las fases invernales, ataques de parásitos así como las fases de floración y maduración.

AMINOÁCIDOS

Ácido Aspártico	2,56 g/100 g
Ácido Glutámico	4,59 g/100 g
Alanina	1,74 g/100 g
Arginina	2,42 g/100 g
Fenilalanina	1,40 g/100 g
Glicina	2,55 g/100 g
Hidroxiprolina	0,15 g/100 g
Isoleucina	1,40 g/100 g
Histidina	0,38 g/100 g
Leucina	2,73 g/100 g
Lisina	1,11 g/100 g
Prolina	2,53 g/100 g
Serina	3,26 g/100 g
Tirosina	1,08 g/100 g
Treonina	1,50 g/100 g
Valina	2,09 g/100 g
Cisteína y Cistina	0,82 g/100 g
Metionina	0,36 g/100 g
Triptófano	0,23 g/100 g

MICROELEMENTOS

B	1,16 mg/kg
Co	0,221 mg/kg
Fe	644 mg/kg
Mn	54,1 mg/kg
Mo	0,639 mg/kg
Zn	115 mg/kg

AMINOÁCIDOS LIBRES

Ácido Glutámico	0,06 g/100 g
Alanina	0,08 g/100 g
Glicina	0,02 g/100 g
Isoleucina	0,02 g/100 g
Leucina	0,02 g/100 g
Lisina	0,01 g/100 g
Prolina	0,01 g/100 g
Serina	0,02 g/100 g
Valina	0,02 g/100 g

COMPOSICIÓN

Materia orgánica	60%
Sustancia orgánica (SS) (Cx1.724)	45%
Aminoácidos y proteínas (Nx6.25)	37,5%
Ácidos húmicos y fúlvicos	8%
Humedad	7%
Nitrógeno (N) total	6%
Nitrógeno (N) orgánico	6%
Anhidrido fosfórico (P₂O₅)	3%
Óxido de potasio total (K ₂ O)	1%
Carbono orgánico (C)	26%
Calcio (CaO) de origen natural	15%
C/N	4,3
Peso específico	0,70 kg/l

CULTIVO	PERIODO*	APLICACIÓN*	DOSIS/HA*
Olivares	desde mitad otoño hasta final primavera	distribuir el producto a lo largo de la hilera	800-1200 kg/ha
Viñedos	desde mitad otoño hasta final primavera	distribuir el producto a lo largo de la hilera	400-500 kg/ha
Frutales (pomáceas, drupáceas, cítricos etc.)	desde mitad otoño hasta final primavera	distribuir el producto a lo largo de la hilera	400-500 kg/ha

*Las dosis mencionadas son indicativas. Para el uso correcto de los productos, consultar al Técnico.

GRENA SPRINT CALCIO N6 +15 CaO

PERMITIDO
EN AGRICULTURA
ECOLÓGICA
BIO

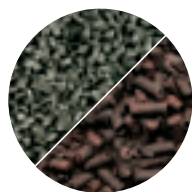


ABONO ORGÁNICO NITRÓGENADO



GRENA SPRINT CALCIO está indicado específicamente para la fertilización de huertos de frutales, (kiwi), viñedos y alcachofas

**SIN FOSFITOS
y CROMO VI**



ORIGEN

Harina de carne y harina de plumas

Estado Físico: micro 2 mm - pellet 4 mm

Confecciones disponibles:

saco de 25 kg - big bag 500 kg

GRENA SPRINT CALCIO está indicado para desencadenar el aumento de la capacidad de retención de los elementos nutritivos para la absorción biológica.

La notable presencia de aminoácidos, proteínas y ácidos húmicos le confieren un alto poder bioestimulante, favoreciendo una óptima asimilación de los elementos contenidos y una acción quelante hacia todos los macro y microelementos presentes en el suelo.

La acción nutritiva se manifiesta también en el aumento de la masa radical, amplificando así la capacidad de absorción de los elementos.

GRENA SPRINT CALCIO contribuye a la mejora de las cualidades organolépticas, a la resistencia de los tejidos vegetales, a una mayor textura crujiente del producto final amplifica la actividad microbiana y fúngica del suelo, incluso en los suelos más tenaces.

El alto contenido de calcio (CaO 15%) le confiere una notable acción correctora del pH del suelo.

AMINOÁCIDOS

Ácido Aspártico	2,56 g/100 g
Ácido Glutámico	4,59 g/100 g
Alanina	1,74 g/100 g
Arginina	2,42 g/100 g
Fenilalanina	1,40 g/100 g
Glicina	2,55 g/100 g
Hidroxiprolina	0,15 g/100 g
Isoleucina	1,40 g/100 g
Histidina	0,38 g/100 g
Leucina	2,73 g/100 g
Lisina	1,11 g/100 g
Prolina	2,53 g/100 g
Serina	3,26 g/100 g
Tirosina	1,08 g/100 g
Treonina	1,50 g/100 g
Valina	2,09 g/100 g
Cisteína y Cistina	0,82 g/100 g
Metionina	0,36 g/100 g
Triptófano	0,23 g/100 g

MICROELEMENTOS

B	1,16 mg/kg
Co	0,221 mg/kg
Fe	644 mg/kg
Mn	54,1 mg/kg
Mo	0,639 mg/kg
Zn	115 mg/kg

AMINOÁCIDOS LIBRES

Ácido Glutámico	0,06 g/100 g
Alanina	0,08 g/100 g
Glicina	0,02 g/100 g
Isoleucina	0,02 g/100 g
Leucina	0,02 g/100 g
Lisina	0,01 g/100 g
Prolina	0,01 g/100 g
Serina	0,02 g/100 g
Valina	0,02 g/100 g

COMPOSICIÓN

Materia orgánica	60%
Sustancia orgánica (SS) (Cx1.724)	45%
Aminoácidos y proteínas (Nx6.25)	37,5%
Ácidos húmicos y fúlvicos	8%
Humedad	7%
Nitrógeno (N) total	6%
Nitrógeno (N) orgánico	6%
Carbono orgánico (C)	26%
Calcio (CaO) de origen natural	15%
C/N	4,3
Peso específico	0,70 kg/l

CULTIVO	PERIODO*	APLICACIÓN*	DOSIS/HA*
Frutales (pomáceas, drupáceas, cítricos etc.)	otoño - primavera	distribuir el producto a lo largo de la hilera	800-1200 kg/ha
Cultivos en campo abierto (alcachofa)	pre-siembra	distribución a voleo durante la preparación del suelo	600-1000 kg/ha
Cultivos de cereales	pre-siembra	distribución a voleo durante la preparación del suelo	500-600 kg/ha

*Las dosis mencionadas son indicativas. Para el uso correcto de los productos, consultar al Técnico.



ABONOS ORGÁNICO Y BIOESTIMULANTES con nitrógeno de lenta cesión

GRENA EXTRA CORNUNGHIA

contiene 15% de cuernos y uñas

GRENA SPECIAL **BIOESTIMULANTE**

contiene 3% de Fósforo

GRENA PLUS

recomendado para hortalizas en invernadero

GRENA SUPER

contiene 2% de Magnesio



GRENA EXTRA CORNUNGHIA

PERMITIDO EN AGRICULTURA ECOLÓGICA



ABONO ORGÁNICO NITRÓGENADO



GRENA EXTRA CORNUNGHIA recomendado para cultivo de hierbas aromáticas, floricultura, fresas y olivares

SIN FOSFITOS y CROMO VI

ORIGEN
Harina de carne, cuernos y uñas

Estado Físico: pellet 4 mm

Confecciones disponibles:
saco de 25 kg



GRENA EXTRA CORNUNGHIA contiene el 15% de cuernos/uñas siendo ideal allí donde las condiciones climáticas están determinadas por altas temperaturas y humedad, por ejemplo en cultivos bajo invernadero o en territorios particularmente soleados donde la mineralización de la sustancia orgánica sufre un proceso más acelerado. El derivado de cuernos/uñas provoca la cesión de los elementos durante más tiempo, manteniendo el producto slow release (lenta cesión). El uso de GRENA Extra Cornunghia en hierbas aromáticas exalta el color y el perfume de sus hojas; en la albahaca aumenta la calidad de los beneficios propios de la planta, mejorando la presencia de vitaminas, flavonoides y antioxidantes. Tras un tratamiento en el tимо, vemos enseguida una variación del color a un verde más brillante e intenso con un perfume mucho más fuerte. Su uso en los cultivos en campo abierto de fresas, permite una producción de frutos más firmes y crujientes durante más tiempo y aumentando también su conservación.

AMINOÁCIDOS EN GRENA MATRIX

Ácido Aspártico	2,51 g/100 g
Ácido Glutámico	3,25 g/100 g
Alanina	2,05 g/100 g
Arginina	1,73 g/100 g
Fenilalanina	1,13 g/100 g
Glicina	1,89 g/100 g
Hidroxiprolina	0,45 g/100 g
Isoleucina	1,24 g/100 g
Histidina	0,63 g/100 g
Leucina	2,20 g/100 g
Lisina	1,13 g/100 g
Prolina	1,70 g/100 g
Serina	1,74 g/100 g
Tirosina	0,65 g/100 g
Treonina	1,18 g/100 g
Valina	1,61 g/100 g
Cisteína y Cistina	0,38 g/100 g
Metionina	0,39 g/100 g
Triptófano	0,19 g/100 g

AMINOÁCIDOS LIBRES

Ácido Glutámico	0,12 g/100 g
Alanina	0,24 g/100 g
Leucina	0,11 g/100 g

MICROELEMENTOS

B	4,62 mg/kg
Fe	661 mg/kg
Mn	37,2 mg/kg
Cu	5,75 mg/kg
Zn	67,2 mg/kg

COMPOSICIÓN

Materia orgánica	60%
Sustancia orgánica (SS) (Cx1.724)	52%
Aminoácidos y proteínas (Nx6.25)	37,5%
Ácidos húmicos y fúlvicos	14%
Humedad	7%
Nitrógeno (N) total	6%
Nitrógeno (N) orgánico	6%
Anhidrido fosfórico (P ₂ O ₅)	2%
Óxido de Potasio total (K ₂ O)	1%
Carbono orgánico (C)	30%
Calcio (CaO) de origen natural	10%
C/N	5
Peso específico	0,70 kg/l

CULTIVO	PERIODO*	APLICACIÓN*	DOSIS/HA*
Hortalizas en invernadero	pre-siembra o pre-trasplante	distribución a voleo durante la preparación del suelo	800-1000 kg/ha
Cultivos en campo abierto	pre-siembra o pre-trasplante	distribución a voleo durante la preparación del suelo	700-1000 kg/ha
Hierbas aromáticas	pre-siembra o pre-trasplante	distribución a voleo durante la preparación del suelo	800-1000 kg/ha
Fresa bajo túnel	pre-siembra o pre-trasplante	distribución a voleo durante la preparación del suelo	800-1200 kg/ha
Cultivos de flores	pre-siembra o pre-trasplante	distribución a voleo durante la preparación del suelo	700-1000 kg/ha

*Las dosis mencionadas son indicativas. Para el uso correcto de los productos, consultar al Técnico.

GRENA SPECIAL

PERMITIDO
EN AGRICULTURA
ECOLÓGICA
BIO



BIOESTIMULANTE ORGÁNICO



GRENA SPECIAL recomendado para hortalizas, frutales en territorios con carencias hídricas o para fertilizaciones orgánicas básicas

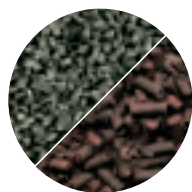
SIN FOSFITOS y CROMO VI

ORIGEN

Harina de carne y harina de plumas

Estado Físico: micro 2 mm - pellet 4 mm

Confecciones disponibles:
saco de 25 kg - big bag 500 kg



La cantidad abundante de aminoácidos en GRENA SPECIAL garantiza una nutrición excelente de los cultivos durante todo el ciclo productivo, con liberación gradual del nitrógeno en él contenido. **El producto contiene además el 3% P₂O₅ de origen natural**, lo que comporta una alta disponibilidad en el terreno, mientras que la sustancia orgánica reestablece el equilibrio de la flora bacteriana microbica mejorando las características físicas del terreno.

La presencia entre los aminoácidos de **Ácido Glutámico** permite una **mayor resistencia a las situaciones causadas por estrés abiótico**, potenciando la fotosíntesis y el contenido en clorofila y el Ácido Aspártico favorece la asimilación del nitrógeno.

Además la presencia de **Alanina** entre aquellos aminoácidos libres que **constituyen la matriz GRENA**, ayuda a regular la apertura de los estomas, particularmente útil en situaciones ambientales críticas como la sequía.

AMINOÁCIDOS EN GRENA MATRIX

Ácido Aspártico	2,51 g/100 g
Ácido Glutámico	3,25 g/100 g
Alanina	2,05 g/100 g
Arginina	1,73 g/100 g
Fenilalanina	1,13 g/100 g
Glicina	1,89 g/100 g
Hidroxiprolina	0,45 g/100 g
Isoleucina	1,24 g/100 g
Histidina	0,63 g/100 g
Leucina	2,20 g/100 g
Lisina	1,13 g/100 g
Prolina	1,70 g/100 g
Serina	1,74 g/100 g
Tirosina	0,65 g/100 g
Treonina	1,18 g/100 g
Valina	1,61 g/100 g
Cisteína y Cistina	0,38 g/100 g
Metionina	0,39 g/100 g
Triptófano	0,19 g/100 g

AMINOÁCIDOS LIBRES

Ácido Glutámico	0,12 g/100 g
Alanina	0,24 g/100 g
Leucina	0,11 g/100 g

MICROELEMENTOS

B	4,62 mg/kg
Fe	661 mg/kg
Mn	37,2 mg/kg
Zn	67,2 mg/kg

COMPOSICIÓN

Materia orgánica	60%
Sustancia orgánica (SS) (Cx1.724)	47%
Aminoácidos y proteínas (Nx6.25)	31%
Ácidos húmicos y fúlvicos	9%
Humedad	7%
Nitrógeno (N) total	5%
Nitrógeno (N) orgánico	5%
Anhidrido fosfórico (P ₂ O ₅)	3%
Óxido de Potasio total (K ₂ O)	1,3%
Carbono orgánico (C)	27%
Calcio (CaO) de origen natural	10%
C/N	5,5
Peso específico	0,70 kg/l

CULTIVO	PERIODO*	APLICACIÓN*	DOSIS/HA*
Hortalizas en invernadero	pre-siembra o pre-trasplante	distribución a voleo durante la preparación del suelo	800-1200 kg/ha
Cultivos en campo abierto	pre-siembra o pre-trasplante	distribución a voleo durante la preparación del suelo	700-1000 kg/ha
Cítricos	otoño - invierno	distribuir el producto a lo largo de la hilera	600-1000 kg/ha
Frutales y viñedos	otoño - invierno	distribuir el producto a lo largo de la hilera	600-800 kg/ha
Patata y espárragos	pre-siembra o pre-trasplante	distribución a voleo durante la preparación del suelo	400-600 kg/ha

*Las dosis mencionadas son indicativas. Para el uso correcto de los productos, consultar al Técnico.

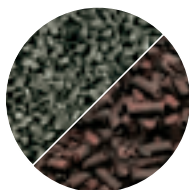
GRENA PLUS

ABONO ORGÁNICO



GRENA PLUS es un abono orgánico con nitrógeno de liberación lenta

SIN FOSFITOS y CROMO VI



ORIGEN
Harina de carne

Estado Físico: micro 2 mm - pellet 4 mm

Confecciones disponibles:
saco de 25 kg - big bag 500 kg

GRENA PLUS es un producto ideal para la preparación de suelos como abono orgánico básico.

Su composición ofrece una acción gradual en la liberación de los elementos con una mineralización constante en el tiempo y no aporta salinidad excesiva al suelo. Rico en ácidos húmicos y fúlvicos, el fertilizante GRENA PLUS estimula la formación de complejos estables y de alta disponibilidad facilitando el paso de nutrientes del suelo a las raíces.

La presencia natural de Calcio en el producto incrementa la resistencia de los tejidos vegetales, así como el aumento de la frescura y conservación de los cultivos, especialmente en presencia de condiciones ambientales problemáticas (altas temperaturas, descompensación del agua, etc.).

AMINOÁCIDOS EN GRENA MATRIX

Ácido Aspártico	2,51 g/100 g
Ácido Glutámico	3,25 g/100 g
Alanina	2,05 g/100 g
Arginina	1,73 g/100 g
Fenilalanina	1,13 g/100 g
Glicina	1,89 g/100 g
Hidroxiprolina	0,45 g/100 g
Isoleucina	1,24 g/100 g
Histidina	0,63 g/100 g
Leucina	2,20 g/100 g
Lisina	1,13 g/100 g
Prolina	1,70 g/100 g
Serina	1,74 g/100 g
Tirosina	0,65 g/100 g
Treonina	1,18 g/100 g
Valina	1,61 g/100 g
Cisteína y Cistina	0,38 g/100 g
Metionina	0,39 g/100 g
Triptófano	0,19 g/100 g

AMINOÁCIDOS LIBRES

Ácido Glutámico	0,12 g/100 g
Alanina	0,24 g/100 g
Leucina	0,11 g/100 g

MICROELEMENTOS

B	4,62 mg/kg
Fe	661 mg/kg
Cu	5,75 mg/kg
Zn	67,2 mg/kg

COMPOSICIÓN

Materia orgánica	60%
Sustancia orgánica (SS) (Cx1.724)	46%
Aminoácidos y proteínas (Nx6.25)	25%
Ácidos húmicos y fúlvicos	9%
Humedad	7%
Nitrógeno (N) total	4%
Nitrógeno (N) orgánico	4%
Anhidrido fosfórico (P ₂ O ₅)	1%
Óxido de Potasio total (K ₂ O)	1%
Carbono orgánico (C)	27%
Calcio (CaO) de origen natural	10%
C/N	6,7
Peso específico	0,70 kg/l

CULTIVO	PERIODO*	APLICACIÓN*	DOSIS/HA*
Viñedos	desde mitad otoño hasta final primavera	distribuir el producto a lo largo de la hilera	700-1000 kg/ha
Frutales (pomáceas, drupáceas, cítricos etc.)	desde mitad otoño hasta final primavera	distribuir el producto a lo largo de la hilera	600-1000 kg/ha
Hortalizas en invernadero	pre-siembra o pre-trasplante	distribución a voleo durante la preparación del suelo	600-1000 kg/ha
Cultivos en campo abierto	pre-siembra o pre-trasplante	distribución a voleo durante la preparación del suelo	600-1000 kg/ha

*Las dosis mencionadas son indicativas. Para el uso correcto de los productos, consultar al Técnico.

GRENA SUPER +2 MgO

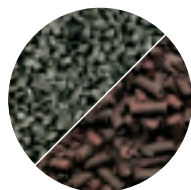
ABONO ORGÁNICO NP

PERMITIDO
EN AGRICULTURA
ECOLÓGICA
BIO



GRENA SUPER recomendado para cultivos en campo abierto: brócoli, ajo, cebolla, patata etc...

**SIN FOSFITOS
y CROMO VI**



ORIGEN
Harina de carne

Estado Físico: micro 2 mm - pellet 4 mm

Confecciones disponibles:
saco de 25 kg - big bag 500 kg

GRENA SUPER contiene naturalmente aminoácidos levógiros, una importante presencia de mesoelementos como el Calcio (15%) y microelementos. GRENA SUPER es recomendado para la fertilización básica en particular para las hortalizas de hoja o pivotante pero también para las hortalizas de raíz fasciculadas como el ajo, la cebolla o el puerro. El producto garantiza un alto aporte de compuestos orgánicos que favorecen una mejora general de la fertilidad del suelo y una disponibilidad continua de nutrientes esenciales para una producción de calidad. **GRENA SUPER es un producto con un aporte equilibrado de Nitrógeno y Fósforo (NP)**, de hecho, el nitrógeno al 3% y el Fósforo al 2% son especialmente adecuados para todas las verduras que crecen en el subsuelo como zanahorias, rábanos, nabos rojos, remolacha, pastinaca, pero también es apto para la producción de brócoli, ensaladas, achicoria roja tanto en el campo abierto como debajo del túnel, así como de hinojo y apio, donde la parte de Fósforo y Calcio natural fortalece celulares. **La presencia de un 2% de Magnesio ayuda a prevenir las carencias nutricionales de los cultivos y garantiza mejores procesos fisiológicos.** La presencia de aminoácidos como la **Alanina, la Isoleucina y la Leucina, precursores de los aromas, y la Arginina precursora del sabor,** junto con la estimulación de la Metionina, permite un mejor desarrollo de los brotes e incrementa la calidad y cantidad de la producción.

AMINOÁCIDOS EN GRENA MATRIX

Ácido Aspártico	2,51 g/100 g
Ácido Glutámico	3,25 g/100 g
Alanina	2,05 g/100 g
Arginina	1,73 g/100 g
Fenilalanina	1,13 g/100 g
Glicina	1,89 g/100 g
Hidroxiprolina	0,45 g/100 g
Isoleucina	1,24 g/100 g
Histidina	0,63 g/100 g
Leucina	2,20 g/100 g
Lisina	1,13 g/100 g
Prolina	1,70 g/100 g
Serina	1,74 g/100 g
Tirosina	0,65 g/100 g
Treonina	1,18 g/100 g
Valina	1,61 g/100 g
Cisteína e Cistina	0,38 g/100 g
Metionina	0,39 g/100 g
Triptófano	0,19 g/100 g

AMINOÁCIDOS LIBRES

Ácido Glutámico	0,12 g/100 g
Alanina	0,24 g/100 g
Leucina	0,11 g/100 g

MICROELEMENTOS

B	4,62 mg/kg
Fe	661 mg/kg
Mn	37,2 mg/kg
Zn	67,2 mg/kg

COMPOSICIÓN

Materia orgánica	60%
Sustancia orgánica (SS) (Cx1.724)	38%
Aminoácidos y proteínas (Nx6.25)	18%
Ácidos húmicos y fúlvicos	11%
Humedad	7%
Nitrógeno (N) total	3%
Nitrógeno (N) orgánico	3%
Anhidrido fosfórico (P ₂ O ₅)	2%
Óxido de Potasio total (K ₂ O)	1%
Carbono orgánico (C)	22%
Calcio (CaO) de origen natural	15%
Óxido de Magnesio (MgO)	2%
C/N	7,3
Peso específico	0,70 kg/l

COLTURE	PERIODO*	APLICACIÓN*	DOSIS/HA*
Frutales y viñedos	otoño - primavera	distribuir el producto a lo largo de la hilera	600-1000 kg/ha
Olivares	otoño - primavera	distribución a voleo	600-1200 kg/ha
Hortalizas en invernadero	pre-siembra o pre-trasplante	distribución a voleo durante la preparación del suelo	800-1200 kg/ha
Cultivos en campo abierto	pre-siembra o pre-trasplante	distribución a voleo durante la preparación del suelo	800-1200 kg/ha
Cebolla	pre-siembra o pre-trasplante	distribución a voleo durante la preparación del suelo	700-800 kg/ha
Patata	pre-siembra o pre-trasplante	distribución a voleo durante la preparación del suelo	1000-1500 kg/ha
Remolacha	pre-siembra	distribución a voleo en pre-siembra	400-800 kg/ha

*Las dosis mencionadas son indicativas. Para el uso correcto de los productos, consultar al Técnico.



CORRECTIVOS

Las plantas sufren la situación morfológica del suelo donde se encuentran, para evitar deficiencias nutricionales se recomienda la intervención preventiva con el uso de formulaciones especiales GRENA, para solucionar deficiencias de Hierro o para problemas de pH del suelo subácido o subalcalino.



ABONOS ORGÁNICOS ESPECIALES correctivo

SUPERFERRO +S

SUPERZOLFO

SUPERFERRO

SUPER CALCIO + 5 MgO



GRENA SUPERFERRO +S

ABONO ORGÁNICO NP - CORRECTIVO

PERMITIDO
EN AGRICULTURA
ECOLÓGICA
BIO

GRENA

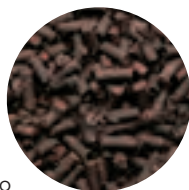


GRENA SUPERFERRO +S
recomendado para viñedo y
frutales, frutos rojos (arándanos,
frambuesa y grosellas), en
situaciones de carencias de Hierro y
en presencia de terrenos alcalinos

**SIN FOSFITOS
y CROMO VI**

ORIGEN

Harina de carne,
azufre y Sulfato de Hierro



Estado Físico: pellet 4 mm

Confecciones disponibles:
saco de 25 kg - big bag 500 kg

GRENA SUPERFERRO + S se aconseja como abonado de base en cultivos que requieren intervenciones a más niveles: clorosis férrica y presencia excesiva de cal son dos ejemplos donde es importante intervenir con SUPERFERRO +S que desempeña **una buena acción correctiva en terrenos alcalinos equilibrando el pH del suelo, contribuyendo a la asimilación de la parte húmica-férrica.**

Esto viene generado a través del Hierro procedente de las sustancias sideróforas (moléculas solubilizadoras del Fe) y la interacción con GRENA MATRIX a base de ácidos húmicos, fúlvicos y aminoácidos, en los que estos últimos son los encargados de movilizar el compuesto hasta las raíces.

GRENA SUPERFERRO +S garantiza un alto aporte de compuestos orgánicos que favorecen una mejora general de la fertilidad del terreno y una continua disponibilidad de elementos nutritivos fundamentales.

AMINOÁCIDOS

Ácido Aspártico	1,71 g/100 g
Ácido Glutámico	2,71 g/100 g
Alanina	1,16 g/100 g
Arginina	1,21 g/100 g
Fenilalanina	0,83 g/100 g
Glicina	1,71 g/100 g
Hidroxiprolina	0,17 g/100 g
Isoleucina	0,83 g/100 g
Histidina	0,34 g/100 g
Leucina	1,58 g/100 g
Lisina	1,00 g/100 g
Prolina	1,16 g/100 g
Serina	1,14 g/100 g
Tirosina	0,64 g/100 g
Treonina	0,89 g/100 g
Valina	1,13 g/100 g
Cisteína y Cistina	0,44 g/100 g
Metionina	1,10 g/100 g
Triptófano	0,25 g/100 g

AMINOÁCIDOS LIBRES

Ácido Glutámico	0,06 g/100 g
Alanina	0,24 g/100 g
Leucina	0,11 g/100 g

MICROELEMENTOS

B	4,62 mg/kg
Fe	661 mg/kg
Mn	37,2 mg/kg
Zn	67,2 mg/kg

COMPOSICIÓN

Materia orgánica	60%
Sustancia orgánica (SS) (Cx1.724)	54%
Aminoácidos y proteínas (Nx6.25)	18%
Ácidos húmicos y fúlvicos	10%
Humedad	7%
Nitrógeno (N) total	3%
Nitrógeno (N) orgánico	3%
Anhídrido fosfórico (P ₂ O ₅)	2%
Óxido de Potasio total (K ₂ O)	1%
Carbono orgánico (C)	28%
Anhídrido sulfúrico (SO₃)	20%
Hierro (Fe) total	3%
Calcio (CaO)	8%
C/N	9,3
Peso específico	0,70 kg/l

CULTIVO	PERIODO*	APLICACIÓN*	DOSIS/HA*
Viñedos	otoño - primavera	distribuir el producto a lo largo de la hilera	600-800 kg/ha
Frutales (pomáceas, drupáceas, cítricos etc.)	otoño - primavera	distribuir el producto a lo largo de la hilera	600-800 kg/ha
Kiwi	otoño - primavera	distribución a voleo	500-600 kg/ha
Fresa, frutos rojos etc.	pre-siembra o pre-trasplante	distribución a voleo durante la preparación del suelo	800-1200 kg/ha
Hortalizas en invernadero	pre-siembra o pre-trasplante	distribución a voleo durante la preparación del suelo	600-800 kg/ha
Cultivos en campo abierto	pre-siembra o pre-trasplante	distribución a voleo durante la preparación del suelo	600-800 kg/ha

*Las dosis mencionadas son indicativas. Para el uso correcto de los productos, consultar al Técnico.

GRENA SUPERZOLFO

ABONO ORGÁNICO NP - CORRECTIVO

PERMITIDO
EN AGRICULTURA
ECOLÓGICA
BIO



GRENA SUPERZOLFO aconsejado como correctivo en terrenos con pH muy elevados (>8): frutos rojos, frambuesas, grosellas etc...

**SIN FOSFITOS
Y CROMO VI**



ORIGEN
Harina de carne
y azufre

Estado Físico: pellet 4 mm

Confecciones disponibles:
saco de 25 kg - big bag 500 kg

GRENA SUPERZOLFO realiza una óptima acción correctora en terrenos alcalinos equilibrando el pH, permitiendo así a las plantas una mejor asimilación de los nutrientes presentes en el terreno y, especialmente, en terrenos calcáreos evitando la clorosis férrica.

De hecho los terrenos alcalinos inhiben el proceso de asimilación de los microelementos. El producto garantiza un elevado aporte de compuestos orgánicos que favorecen una mejoría general en la fertilidad del terreno y una continua disponibilidad de los elementos nutritivos fundamentales.

GRENA SUPERZOLFO aporta azufre (S) también como nutriente; se aprecia como la planta bien alimentada sufre menos el estrés ambiental y/o las variaciones climáticas, todo esto ayudado por el efecto de los aminoácidos contenidos en la matriz orgánica GRENA.

AMINOÁCIDOS

Ácido Aspártico	1,71 g/100 g
Ácido Glutámico	2,71 g/100 g
Alanina	1,16 g/100 g
Arginina	1,21 g/100 g
Fenilalanina	0,83 g/100 g
Glicina	1,71 g/100 g
Hidroxiprolina	0,17 g/100 g
Isoleucina	0,83 g/100 g
Histidina	0,34 g/100 g
Leucina	1,58 g/100 g
Lisina	1,00 g/100 g
Prolina	1,16 g/100 g
Serina	1,14 g/100 g
Tirosina	0,64 g/100 g
Treonina	0,89 g/100 g
Valina	1,13 g/100 g
Cisteína y Cistina	0,44 g/100 g
Metionina	1,10 g/100 g
Triptófano	0,25 g/100 g

AMINOÁCIDOS LIBRES

Ácido Glutámico	0,06 g/100 g
Alanina	0,24 g/100 g
Leucina	0,11 g/100 g

MICROELEMENTOS

B	4,62 mg/kg
Fe	661 mg/kg
Mn	37,2 mg/kg
Zn	67,2 mg/kg

COMPOSICIÓN

Materia orgánica	60%
Sustancia orgánica (SS) (Cx1.724)	54%
Aminoácidos y proteínas (Nx6.25)	18%
Ácidos húmicos y fúlvicos	11%
Humedad	7%
Nitrógeno (N) total	3%
Nitrógeno (N) orgánico	3%
Anhidrido fosfórico (P ₂ O ₅)	2%
Óxido de Potasio total (K ₂ O)	1%
Carbono orgánico (C)	28%
Anhidrido sulfúrico (SO₃)	30%
Calcio (CaO)	8%
C/N	9,3
Peso específico	0,70 kg/l

CULTIVO	PERIODO*	APLICACIÓN*	DOSIS/HA*
Viñedos	otoño - primavera	distribuir el producto a lo largo de la hilera	600-800 kg/ha
Frutales (pomáceas, drupáceas, cítricos etc.)	otoño - primavera	distribuir el producto a lo largo de la hilera	600-800 kg/ha
Kiwi	otoño - primavera	distribución a voleo	500-600 kg/ha
Fresa, frutos rojos etc.	pre-siembra o pre-trasplante	distribución a voleo durante la preparación del suelo	800-1200 kg/ha
Hortalizas en invernadero	pre-siembra o pre-trasplante	distribución a voleo durante la preparación del suelo	600-800 kg/ha
Cultivos en campo abierto	pre-siembra o pre-trasplante	distribución a voleo durante la preparación del suelo	600-800 kg/ha

*Las dosis mencionadas son indicativas. Para el uso correcto de los productos, consultar al Técnico.

GRENA SUPERFERRO

ABONO ORGÁNICO NP - CORRECTIVO

PERMITIDO
EN AGRICULTURA
ECOLÓGICA
BIO

GRENA



GRENA SUPERFERRO está recomendado para viñedos, huertos, frutos rojos y para el tratamiento de las deficiencias de Hierro en jardines y céspedes

**SIN FOSFITOS
Y CROMO VI**

ORIGEN

Harina de carne y Sulfato de Hierro

Estado Físico: pellet 4 mm

Confecciones disponibles:
saco de 25 kg - big bag 500 kg



GRENA SUPERFERRO está particularmente adaptado para terrenos que presentan deficiencias de Hierro; contiene la matriz orgánica GRENA y Hierro procedente de Sulfato de Hierro. La presencia de ácidos húmicos y fúlvicos permite la estabilidad en el proceso de mineralización que, en su ausencia sucedería en modo más rápido y daría origen a procesos de lixiviación. Los ácidos húmicos y fúlvicos son, de hecho, responsables de la formación de complejos húmicos con los elementos químicos presentes en el terreno, por ejemplo: el ácido húmico con el Hierro forma un compuesto férrico-húmico. Éste es reconocido por la planta y por tanto más fácilmente asimilable. Los aminoácidos contenidos naturalmente son a su vez activadores del efecto de la proliferación radicular y de la quelación, permitiendo al aparato radicular absorber el NPK mineralizado en el suelo y, promoviendo la producción de compuestos orgánicos, aumentan la capacidad de absorción de los elementos nutritivos, entre ellos el Hierro. Es por esto que el abonado con GRENA SUPERFERRO es indispensable para curar y prevenir la clorosis férrica:

- curar porque se aporta inmediatamente Hierro disponible,
- prevenir las plantas crean reservas de Hierro para afrontar las fases fenológicas sucesivas.

AMINOÁCIDOS

Ácido Aspártico	1,71 g/100 g
Ácido Glutámico	2,71 g/100 g
Alanina	1,16 g/100 g
Arginina	1,21 g/100 g
Fenilalanina	0,83 g/100 g
Glicina	1,71 g/100 g
Hidroxiprolina	0,17 g/100 g
Isoleucina	0,83 g/100 g
Histidina	0,34 g/100 g
Leucina	1,58 g/100 g
Lisina	1,00 g/100 g
Prolina	1,16 g/100 g
Serina	1,14 g/100 g
Tirosina	0,64 g/100 g
Treonina	0,89 g/100 g
Valina	1,13 g/100 g
Cisteína y Cistina	0,44 g/100 g
Metionina	1,10 g/100 g
Triptófano	0,25 g/100 g

AMINOÁCIDOS LIBRES

Ácido Glutámico	0,06 g/100 g
Alanina	0,24 g/100 g
Leucina	0,11 g/100 g

MICROELEMENTOS

B	4,62 mg/kg
Fe	661 mg/kg
Mn	37,2 mg/kg
Zn	67,2 mg/kg

COMPOSICIÓN

Materia orgánica	60%
Sustancia orgánica (SS) (Cx1.724)	43%
Aminoácidos y proteínas (Nx6.25)	18%
Ácidos húmicos y fúlvicos	10%
Humedad	7%
Nitrógeno (N) total	3%
Nitrógeno (N) orgánico	3%
Anhídrido fosfórico (P ₂ O ₅)	2%
Óxido de Potasio total (K ₂ O)	1%
Carbono orgánico (C)	22%
Anhídrido sulfúrico (SO ₃)	7%
Hierro (Fe) total	3%
C/N	7,3
Peso específico	0,70 kg/l

CULTIVO	PERIODO*	APLICACIÓN*	DOSIS/HA*
Viñedos	otoño - primavera	distribuir el producto a lo largo de la hilera	600-800 kg/ha
Frutales (pomáceas, drupáceas, cítricos etc.)	otoño - primavera	distribuir el producto a lo largo de la hilera	600-800 kg/ha
Kiwi	otoño - primavera	distribución a voleo	500-600 kg/ha
Fresa, frutos rojos etc.	pre-siembra o pre-trasplante	distribución a voleo durante la preparación del suelo	800-1200 kg/ha
Hortalizas en invernadero	pre-siembra o pre-trasplante	distribución a voleo durante la preparación del suelo	600-800 kg/ha
Cultivos en campo abierto	pre-siembra o pre-trasplante	distribución a voleo durante la preparación del suelo	600-800 kg/ha

*Las dosis mencionadas son indicativas. Para el uso correcto de los productos, consultar al Técnico.

GRENA SUPER CALCIO + MgO

PERMITIDO
EN AGRICULTURA
ECOLÓGICA

BIO

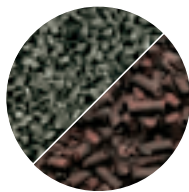


ABONO ORGÁNICO NP - CORRECTIVO
+20 CaO +5 MgO



GRENA SUPER CALCIO +MgO
se recomienda para las deficiencias
nutricionales de Calcio y Magnesio

SIN FOSFITOS
Y CROMO VI



ORIGEN
Harina de carne
y dolomitas

Estado Físico: micro 2 mm - pellet 4 mm

Confecciones disponibles:
saco de 25 kg - big bag 500 kg

GRENA SUPER CALCIO + MgO es un abono con **aminoácidos levógiros** con una buena dotación de mesoelementos. La presencia de aminoácidos y ácidos húmicos y fúlvicos crea enlaces húmicos y complejos con el Magnesio y el Calcio presentes. Tiene una acción mejoradora en la absorción de los mesoelementos, previene las carencias nutricionales de los cultivos y garantiza mejores procesos fisiológicos.

El Calcio es muy importante para:

- dar elasticidad a la pared celular, ya que reduce la grieta de los frutos (cracking) que es la causa de un deterioro cualitativo, sobre todo en condiciones de elevada humedad,
- dar resistencia a la podredumbre apical en pimiento y tomate (especialmente en San Marzano y Corazón de buey) y Tip Burn en ensaladas,
- mejorar la conservación de los frutos.

El Magnesio es importante porque:

- mejora la coloración de las frutas (producción de caroteno),
- permite una mejor fotosíntesis clorofiliana.

AMINOÁCIDOS

Ácido Aspártico	2,51 g/100 g
Ácido Glutámico	3,25 g/100 g
Alanina	2,05 g/100 g
Arginina	1,73 g/100 g
Fenilalanina	1,13 g/100 g
Glicina	1,89 g/100 g
Hidroxiprolina	0,45 g/100 g
Isoleucina	1,24 g/100 g
Histidina	0,63 g/100 g
Leucina	2,20 g/100 g
Lisina	1,13 g/100 g
Prolina	1,70 g/100 g
Serina	1,74 g/100 g
Tirosina	0,65 g/100 g
Treonina	1,18 g/100 g
Valina	1,61 g/100 g
Cisteína y Cistina	0,38 g/100 g
Metionina	0,39 g/100 g
Triptófano	0,19 g/100 g

AMINOÁCIDOS LIBRES

Ácido Glutámico	0,06 g/100 g
Alanina	0,12 g/100 g
Leucina	0,05 g/100 g

MICROELEMENTOS

B	2,30 mg/kg
Fe	330 mg/kg
Mn	18,6 mg/kg
Zn	33,6 mg/kg

COMPOSICIÓN

Materia orgánica	60%
Sustancia orgánica (SS) (Cx1.724)	45%
Aminoácidos y proteínas (Nx6.25)	25%
Ácidos húmicos y fúlvicos	8%
Humedad	7%
Nitrógeno (N) total	4%
Nitrógeno (N) orgánico	3,5%
Anhídrido fosfórico (P ₂ O ₅)	2%
Carbono orgánico (C)	24%
Calcio (CaO) de origen natural	20%
Óxido de Magnesio (MgO) total	5%
C/N	6
Peso específico	0,70 kg/l

CULTIVO	PERIODO*	APLICACIÓN*	DOSIS/HA*
Viñedos	desde mitad otoño hasta final invierno	distribuir el producto a lo largo de la hilera	400-500 kg/ha
Viñedo de mesa	desde mitad otoño hasta final invierno	distribuir el producto a lo largo de la hilera	500-600 kg/ha
Frutales (pomáceas, drupáceas, cítricos etc.)	desde mitad otoño hasta final invierno	distribuir el producto a lo largo de la hilera	600-800 kg/ha
Kiwi	desde mitad otoño hasta final invierno	distribución a voleo	300-500 kg/ha
Hortalizas en invernadero	pre-siembra o pre-trasplante	distribución a voleo durante la preparación del suelo	1000-1200 kg/ha
Tomate industrial	pre-siembra o pre-trasplante	distribución a voleo durante la preparación del suelo	800-1200 kg/ha

*Las dosis mencionadas son indicativas. Para el uso correcto de los productos, consultar al Técnico.



ÓRGANO-MINERAL GRENA

Los abonos órgano-minerales son la atenuación de uno de los principales defectos de los fertilizantes minerales: **la lixiviación**. Añadiendo los nutrientes minerales NPK a la materia orgánica GRENA se obtienen por reacción los órgano-minerales, donde los macroelementos se unen a los complejos orgánicos (aminoácidos, ácidos húmicos y fúlvicos) que aumentan la cantidad de elementos en la disolución del suelo permitiendo a las raíces de las plantas su absorción.

**ÓRGÁNICO MINERALES
OBTENIDOS POR MISCELACIÓN**
con un 13% de sustancia orgánica



**ÓRGANO MINERAL GRENA
OBTENIDO POR REACCIÓN**
con 31% de sustancia orgánica



Los órgano-minerales Grena se **obtienen por reacción**. Los macroelementos NPK están unidos de forma insoluble a la materia orgánica, haciéndolos **no lixiviables** y de baja velocidad.



ÓRGANICO-MINERALES ECOLOGICOS

con nitrógeno a lenta cesión

GRENA NOBEL 3.0.20 S

GRENA BASE 3.8.8 S

GRENA TECH 3.10.5 S +2 MgO

GRENA BALANCE 4.3.3 S

GRENA VERDE 4.5.8 S

GRENA LIFE 4.6.10 S +2 MgO

GRAN SEMINA 4.10

GRENA TURF 8.3.3



GRENA NOBEL

3.0.20 S

PERMITIDO
EN AGRICULTURA
ECOLÓGICA
BIO



ABONO ORGÁNICO-MINERAL NK CON POTASIO PROVENIENTE DE SULFATO



GRENA NOBEL se recomienda para la fertilización de viñedos y huertos frutales

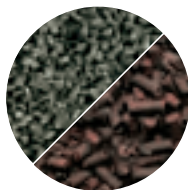
**SIN FOSFITOS
y CROMO VI**

ORIGEN

Orgánico: harina de carne y harina de plumas
Mineral: sulfato potásico

Estado Físico: micro 2 mm - pellet 4 mm

Confecciones disponibles:
saco de 25 kg - big bag 500 kg



GRENA NOBEL 3.0.20 es un abono orgánico-mineral NK especialmente indicado para viñedos y huertos donde el aporte de Fósforo en el suelo es alto, a través de la sustancia orgánica Grena transporta el nitrógeno procedente de los aminoácidos contenidos tanto en las proteínas de origen animal como en la harina de pluma. El alto aporte de potasio orgánico permite la formación de azúcares para una producción de calidad. La sustancia orgánica de GRENA NOBEL es una de las más ricas y densas de aminoácidos esenciales para la vida que permiten la formación de péptidos, indispensables promotores de la proliferación radical, del aroma, de la resistencia al estrés ambiental, de los antioxidantes naturales y promotores de la actividad fotosintética y del contenido de clorofila, así como de la división celular en fase de floración.

Especialmente indicado para la producción de uvas destinadas a vinos de calidad.

AMINOÁCIDOS EN GRENA MATRIX

Ácido Aspártico	2,51 g/100 g
Ácido Glutámico	3,25 g/100 g
Alanina	2,05 g/100 g
Arginina	1,73 g/100 g
Fenilalanina	1,13 g/100 g
Glicina	1,89 g/100 g
Hidroxiprolina	0,45 g/100 g
Isoleucina	1,24 g/100 g
Histidina	0,63 g/100 g
Leucina	2,20 g/100 g
Lisina	1,13 g/100 g
Prolina	1,70 g/100 g
Serina	1,74 g/100 g
Tirosina	0,65 g/100 g
Treonina	1,18 g/100 g
Valina	1,61 g/100 g
Cisteína y Cistina	0,38 g/100 g
Metionina	0,39 g/100 g
Triptófano	0,19 g/100 g

AMINOÁCIDOS LIBRES

Ácido Glutámico	0,12 g/100 g
Alanina	0,24 g/100 g
Leucina	0,11 g/100 g

MICROELEMENTOS

B	4,62 mg/kg
Fe	661 mg/kg
Mn	37,2 mg/kg
Cu	5,75 mg/kg
Zn	67,2 mg/kg

COMPOSICIÓN

Materia orgánica	40%
Sustancia orgánica (SS) (Cx1.724)	36%
Aminoácidos y proteínas (Nx6.25)	20%
Ácidos húmicos y fúlvicos	4%
Humedad	7%
Nitrógeno (N) total	3%
Nitrógeno (N) orgánico	3%
Óxido de Potasio total (K ₂ O)	20%
Carbono orgánico (C)	20%
Calcio (CaO) de origen natural	8%
C/N	6,6
Peso específico	0,85 kg/l

CULTIVO	PERIODO*	APLICACIÓN*	DOSIS/HA*
Viñedos	desde mitad otoño hasta final primavera	distribuir el producto a lo largo de la hilera	500-600 kg/ha
Frutales (pomáceas, drupáceas, cítricos etc.)	desde mitad otoño hasta final primavera	distribuir el producto a lo largo de la hilera	500-600 kg/ha

*Las dosis mencionadas son indicativas. Para el uso correcto de los productos, consultar al Técnico.

GRENA BASE

3.8.8 S

PERMITIDO
EN AGRICULTURA
ECOLÓGICA

BIO



ABONO ORGÁNICO-MINERAL NPK CON POTASIO PROVENIENTE DE SULFATO

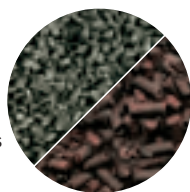


GRENA BASE se recomienda para la fertilización de fondo otoñal

**SIN FOSFITOS
y CROMO VI**

ORIGEN

Orgánico: harina de carne y harina de plumas
Mineral: Fósforo natural blando y sulfato potásico



Estado Físico: micro 2 mm - pellet 4 mm

Confecciones disponibles:

saco de 25 kg - big bag 500 kg

GRENA BASE 3.8.8 es un abono orgánico-mineral NPK especialmente adecuado para viñedos y huertos frutales, a través de la sustancia orgánica Grena transmite el nitrógeno procedente de los aminoácidos contenidos tanto en las proteínas animales como en la harina de plumas.

La función plástica del nitrógeno se acentúa por la presencia del Fósforo (fosforitos naturales) permitiendo un desarrollo de paredes celulares robustas, mientras que el Potasio, en forma muy soluble y siempre de derivación biológica, permite la formación de azúcares en el fruto.

AMINOÁCIDOS EN GRENA MATRIX

Ácido Aspártico	1,25 g/100 g
Ácido Glutámico	1,62 g/100 g
Alanina	1,02 g/100 g
Arginina	0,83 g/100 g
Fenilalanina	0,56 g/100 g
Glicina	0,95 g/100 g
Hidroxiprolina	0,22 g/100 g
Isoleucina	0,62 g/100 g
Histidina	0,31 g/100 g
Leucina	1,10 g/100 g
Lisina	0,56 g/100 g
Prolina	0,85 g/100 g
Serina	0,87 g/100 g
Tirosina	0,33 g/100 g
Treonina	0,59 g/100 g
Valina	0,80 g/100 g
Cisteína y Cistina	0,18 g/100 g
Metionina	0,19 g/100 g
Triptófano	0,09 g/100 g

AMINOÁCIDOS LIBRES

Ácido Glutámico	0,06 g/100 g
Alanina	0,12 g/100 g
Leucina	0,05 g/100 g

MICROELEMENTOS

B	2,30 mg/kg
Fe	330 mg/kg
Mn	18,6 mg/kg
Zn	33,6 mg/kg

COMPOSICIÓN

Materia orgánica	40%
Sustancia orgánica (SS) (Cx1.724)	36%
Aminoácidos y proteínas (Nx6.25)	20%
Ácidos húmicos y fúlvicos	4%
Humedad	7%
Nitrógeno (N) total	3%
Nitrógeno (N) orgánico	3%
Anhídrido fosfórico (P ₂ O ₅)	8%
Óxido de Potasio total (K ₂ O)	8%
Carbono orgánico (C)	20%
Calcio (CaO) de origen natural	8%
C/N	6,6
Peso específico	0,85 kg/l

CULTIVO	PERIODO*	APLICACIÓN*	DOSIS/HA*
Viñedos	desde mitad otoño hasta final primavera	distribuir el producto a lo largo de la hilera	500-600 kg/ha
Frutales (pomáceas, drupáceas, cítricos etc.)	desde mitad otoño hasta final primavera	distribuir el producto a lo largo de la hilera	500-600 kg/ha

*Las dosis mencionadas son indicativas. Para el uso correcto de los productos, consultar al Técnico.

GRENA TECH

3.10.5 S +2 MgO

PERMITIDO
EN AGRICULTURA
ECOLÓGICA

BIO



ABONO ORGÁNICO-MINERAL NPK CON POTASIO PROVENIENTE DE SULFATO

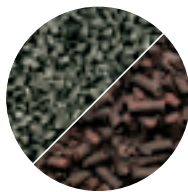


GRENA TECH está indicado para la fertilización en suelos carentes de en Fósforo

**SIN FOSFITOS
Y CROMO VI**

ORIGEN

Orgánico: harina de carne y harina de plumas
Mineral: Fósforo natural blando, sulfato potásico y dolomitas



Estado Físico: micro 2 mm - pellet 4 mm

Confecciones disponibles:
saco de 25 kg - big bag 500 kg

Es un abono orgánico-mineral constituido por la unión de abonos minerales biológicos con la matriz orgánica GRENA, rica en proteínas, aminoácidos, ácidos húmicos y fúlvicos.

Los aminoácidos levógiros presentes en la matriz orgánica GRENA son los promotores del desarrollo de las raíces secundarias de las plantas y favorecen la absorción de los nutrientes contenidos en GRENA TECH directamente mineralizados en el suelo. Los microelementos presentes de forma natural ejerce una acción catalizadora de los procesos fisiológicos de las plantas, permitiendo suplir cualquier deficiencia. El Nitrógeno, que es el elemento plástico por excelencia en las plantas, está presente en GRENA TECH en forma de aminoácidos y proteínas, la función plástica del Nitrógeno se ve acentuada por la **importante presencia de Fósforo**, que reacciona con ácidos húmicos y fúlvicos presentes en GRENA matriz, para fomentar la formación de complejos altamente disponibles y estables en el suelo. La presencia de **Sulfato de Potasio**, en una forma muy soluble y disponible para la absorción radical, favorece la formación de azúcares y, por lo tanto, es fundamental para garantizar una producción de alta calidad. El **Magnesio** en GRENA TECH 3.10.5 S (2 MgO), como componente de la molécula de clorofila, proporciona un aporte considerable para todos los cultivos hortícolas y frutales, con el fin de prevenir carencias nutricionales y garantizar los procesos fisiológicos de la mejor manera posible.

AMINOÁCIDOS EN GRENA MATRIX

Ácido Aspártico	1,25 g/100 g
Ácido Glutámico	1,62 g/100 g
Alanina	1,02 g/100 g
Arginina	0,83 g/100 g
Fenilalanina	0,56 g/100 g
Glicina	0,95 g/100 g
Hidroxiprolina	0,22 g/100 g
Isoleucina	0,62 g/100 g
Histidina	0,31 g/100 g
Leucina	1,10 g/100 g
Lisina	0,56 g/100 g
Prolina	0,85 g/100 g
Serina	0,87 g/100 g
Tirosina	0,33 g/100 g
Treonina	0,59 g/100 g
Valina	0,80 g/100 g
Cisteína y Cistina	0,18 g/100 g
Metionina	0,19 g/100 g
Triptófano	0,09 g/100 g

AMINOÁCIDOS LIBRES

Ácido Glutámico	0,06 g/100 g
Alanina	0,12 g/100 g
Leucina	0,05 g/100 g

MICROELEMENTOS

B	2,30 mg/kg
Fe	330 mg/kg
Mn	18,6 mg/kg
Zn	33,6 mg/kg

COMPOSICIÓN

Materia orgánica	40%
Sustancia orgánica (SS) (Cx1.724)	36%
Aminoácidos y proteínas (Nx6.25)	20%
Ácidos húmicos y fúlvicos	4%
Humedad	7%
Nitrógeno (N) total	3%
Nitrógeno (N) orgánico	3%
Anhidrido fosfórico (P ₂ O ₅)	10%
Óxido de Potasio total (K₂O)	5%
Carbono orgánico (C)	20%
Anhidrido sulfúrico (SO ₃)	6%
Óxido de Magnesio (MgO) de origen mineral	2%
Calcio (CaO) de origen natural	8%
C/N	6,6
Peso específico	0,85 kg/l

CULTIVO	PERIODO*	APLICACIÓN*	DOSIS/HA*
Viñedos	desde mitad otoño hasta final primavera	distribuir el producto a lo largo de la hilera	500-600 kg/ha
Frutales (pomáceas, drupáceas, cítricos etc.)	desde mitad otoño hasta final primavera	distribuir el producto a lo largo de la hilera	500-600 kg/ha
Hortalizas en invernadero	desde mitad otoño hasta final primavera	distribución a voleo durante la preparación del suelo	400-500 kg/ha
Cultivos en campo abierto (remolacha)	desde mitad otoño hasta final primavera	distribución a voleo durante la preparación del suelo	400-500 kg/ha
Cultivos de flores	desde mitad otoño hasta final primavera	distribución a voleo durante la preparación del suelo	400-500 kg/ha

*Las dosis mencionadas son indicativas. Para el uso correcto de los productos, consultar al Técnico.

GRENA BALANCE 4.3.3

PERMITIDO
EN AGRICULTURA
ECOLÓGICA



ABONO ORGÁNICO-MINERAL NPK

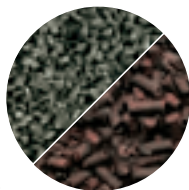


GRENA BALANCE está especialmente indicado para los cultivos hortícolas

SIN FOSFITOS
y CROMO VI

ORIGEN

Orgánico: harina de carne y harina de plumas
Mineral: Fósforo natural blando y sulfato potásico



Estado Físico: micro 2 mm - pellet 4 mm

Confecciones disponibles:

saco de 25 kg - big bag 500 kg

GRENA BALANCE 4.3.3 es un abono natural innovador obtenido a partir de proteínas animales ricas en aminoácidos, ácidos húmicos y fúlvicos.

El alto contenido en aminoácidos permite que este producto sea especialmente adecuado para fertilizaciones en otoño y primavera, permitiendo un rápido desarrollo de las raíces. Esto permite que el sistema radical absorba más rápidamente los nutrientes esenciales, estimulando el crecimiento de las plantas. GRENA BALANCE contiene un 48% de materia orgánica que garantiza la mejora química y física del suelo.

Diversas aplicaciones de GRENA BALANCE a lo largo del tiempo incrementan la saturación de carbono del suelo, ya que contiene un alto nivel de carbono orgánico (27%), lo que incrementa la simbiosis de los microorganismos útiles del suelo en la zona de la rizosfera, lo que incrementa el crecimiento del suelo por debajo y por encima, gracias a la eficiencia de los nutrientes.

GRENA BALANCE es un abono eficaz que, por un lado, permite la reducción total del consumo anual de fertilizantes y, por otro, aumenta la productividad de la empresa.

AMINOÁCIDOS EN GRENA MATRIX

Ácido Aspártico	2,51 g/100 g
Ácido Glutámico	3,25 g/100 g
Alanina	2,05 g/100 g
Arginina	1,73 g/100 g
Fenilalanina	1,13 g/100 g
Glicina	1,89 g/100 g
Hidroxiprolina	0,45 g/100 g
Isoleucina	1,24 g/100 g
Histidina	0,63 g/100 g
Leucina	2,20 g/100 g
Lisina	1,13 g/100 g
Prolina	1,70 g/100 g
Serina	1,74 g/100 g
Tirosina	0,65 g/100 g
Treonina	1,18 g/100 g
Valina	1,61 g/100 g
Cisteína y Cistina	0,38 g/100 g
Metionina	0,39 g/100 g
Triptófano	0,19 g/100 g

AMINOÁCIDOS LIBRES

Ácido Glutámico	0,12 g/100 g
Alanina	0,24 g/100 g
Leucina	0,11 g/100 g

MICROELEMENTOS

B	4,62 mg/kg
Fe	661 mg/kg
Mn	37,2 mg/kg
Zn	67,2 mg/kg

COMPOSICIÓN

Materia orgánica	60%
Sustancia orgánica (SS) (Cx1.724)	48%
Aminoácidos y proteínas (Nx6.25)	25%
Ácidos húmicos y fúlvicos	4%
Humedad	7%
Nitrógeno (N) total	4%
Nitrógeno (N) orgánico	4%
Anhídrido fosfórico (P ₂ O ₅)	3%
Óxido de Potasio total (K ₂ O)	3%
Carbono orgánico (C)	27%
C/N	6,7
Peso específico	0,85 kg/l

CULTIVO	PERIODO*	APLICACIÓN*	DOSIS/HA*
Viñedos	desde mitad otoño hasta final invierno	distribuir el producto a lo largo de la hilera	800-1200 kg/ha
Olivares	desde mitad otoño hasta final invierno	distribución a voleo	600-1000 kg/ha
Frutales (pomáceas, drupáceas, cítricos etc.)	desde mitad otoño hasta final invierno	distribuir el producto a lo largo de la hilera	600-800 kg/ha
Kiwi	desde mitad otoño hasta final invierno	distribución a voleo	300-500 kg/ha
Hortalizas en invernadero	pre-siembra o pre-trasplante	distribución a voleo durante la preparación del suelo	800-1000 kg/ha
Cultivos en campo abierto	pre-siembra o pre-trasplante	distribución a voleo durante la preparación del suelo	700-1000 kg/ha
Cáñamo	otoño - primavera	distribución a voleo durante la preparación del suelo	1200 kg/ha

*Las dosis mencionadas son indicativas. Para el uso correcto de los productos, consultar al Técnico.

GRENA VERDE

4.5.8 S +2 MgO +18 CaO

PERMITIDO
EN AGRICULTURA
ECOLÓGICA



ABONO ORGÁNICO-MINERAL

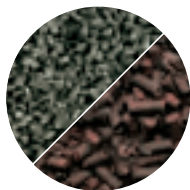


GRENA VERDE está indicado para la fertilización en otoño-invierno

SIN FOSFITOS
y CROMO VI

ORIGEN

Orgánico: harina de carne y harina de plumas
Mineral: Fósforo natural blando, sulfato potásico y dolomitas



Estado Físico: micro 2 mm - pellet 4 mm

Confecciones disponibles:
saco de 25 kg - big bag 500 kg

GRENA VERDE 4.5.8 S (18 CaO) se obtiene por reacción entre la matriz orgánica GRENA y productos minerales de alta calidad: fosfato natural blando, sulfato potásico y dolomita, todos ellos productos permitidos en la agricultura ecológica.

El aporte equilibrado de nitrógeno orgánico, Fósforo y Potasio, hace de GRENA VERDE un excelente producto para la fertilización otoño-invierno.

La presencia de CaO activa los aminoácidos en la matriz orgánica de GRENA, favoreciendo el crecimiento de las plantas, realizando el sabor de la fruta y al mismo tiempo fortaleciendo las defensas de la planta.

AMINOÁCIDOS EN GRENA MATRIX

Ácido Aspártico	1,25 g/100 g
Ácido Glutámico	1,62 g/100 g
Alanina	1,02 g/100 g
Arginina	0,83 g/100 g
Fenilalanina	0,56 g/100 g
Glicina	0,95 g/100 g
Hidroxiprolina	0,22 g/100 g
Isoleucina	0,62 g/100 g
Histidina	0,31 g/100 g
Leucina	1,10 g/100 g
Lisina	0,56 g/100 g
Prolina	0,85 g/100 g
Serina	0,87 g/100 g
Tirosina	0,33 g/100 g
Treonina	0,59 g/100 g
Valina	0,80 g/100 g
Cisteína y Cistina	0,18 g/100 g
Metionina	0,19 g/100 g
Triptófano	0,09 g/100 g

AMINOÁCIDOS LIBRES

Ácido Glutámico	0,06 g/100 g
Alanina	0,12 g/100 g
Leucina	0,05 g/100 g

MICROELEMENTOS

B	2,30 mg/kg
Fe	330 mg/kg
Mn	18,6 mg/kg
Zn	33,6 mg/kg

COMPOSICIÓN

Materia orgánica	40%
Sustancia orgánica (SS) (Cx1.724)	40%
Aminoácidos y proteínas (Nx6.25)	25%
Ácidos húmicos y fúlvicos	11%
Humedad	7%
Nitrógeno (N) total	4%
Nitrógeno (N) orgánico	4%
Anhidrido fosfórico (P ₂ O ₅)	5%
Óxido de Potasio total (K₂O)	8%
Carbono orgánico (C)	24%
Anhidrido sulfúrico (SO ₃)	13%
Óxido de Magnesio (MgO) de origen mineral	2%
Calcio (CaO) de origen natural	18%
C/N	6
Peso específico	0,85 kg/l

CULTIVO	PERIODO*	APLICACIÓN*	DOSIS/HA*
Viñedos	desde mitad otoño hasta final primavera	distribuir el producto a lo largo de la hilera	500-600 kg/ha
Frutales (pomáceas, drupáceas, cítricos etc.)	desde mitad otoño hasta final primavera	distribuir el producto a lo largo de la hilera	600-800 kg/ha
Hortalizas en invernadero	desde mitad otoño hasta final primavera	distribución a voleo durante la preparación del suelo	800-1000 kg/ha

*Las dosis mencionadas son indicativas. Para el uso correcto de los productos, consultar al Técnico.

GRENA LIFE

4.6.10 S +2 MgO

PERMITIDO
EN AGRICULTURA
ECOLÓGICA
BIO



ABONO ORGÁNICO-MINERAL CON POTASIO PROVENIENTE DE SULFATO

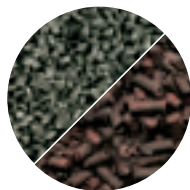


GRENA LIFE está indicado para la fertilización en otoño-invierno de huertos frutales y viñedos

**SIN FOSFITOS
y CROMO VI**

ORIGEN

Orgánico: harina de carne y harina de plumas
Mineral: Fósforo natural blando, sulfato potásico y dolomitas



Estado Físico: micro 2 mm - pellet 4 mm

Confecciones disponibles:
saco de 10 - 25 kg - big bag 500 kg

La distribución equilibrada de Nitrógeno orgánico, Fósforo y Potasio hace de GRENA LIFE un producto excelente para la fertilización otoño-invierno.

La presencia de Magnesio activa los aminoácidos en la matriz orgánica GRENA, sosteniendo así el crecimiento de las plantas y el sabor de los frutos, y desempeñando al mismo tiempo una acción protectora respecto a la planta. GRENA LIFE está disponible en micro-pellets (2 mm).

Su pequeño tamaño permite **una reducción significativa de las dosis de uso y una distribución homogénea** de bajo impacto visual, una característica importante cuando se **utiliza en huertos frutales y viñedos con cubiertas vegetales** o en prados ornamentales y campos deportivos.

Garantizado absolutamente libre de semillas infestantes, colibacterias, antibióticos, gérmenes patógenos.

AMINOÁCIDOS

Ácido Aspártico	1,71 g/100 g
Ácido Glutámico	2,99 g/100 g
Alanina	1,13 g/100 g
Arginina	1,55 g/100 g
Fenilalanina	0,95 g/100 g
Glicina	1,67 g/100 g
Hidroxiprolina	0,14 g/100 g
Isoleucina	0,94 g/100 g
Histidina	0,24 g/100 g
Leucina	1,78 g/100 g
Lisina	0,69 g/100 g
Prolina	1,68 g/100 g
Serina	2,00 g/100 g
Tirosina	0,73 g/100 g
Treonina	0,99 g/100 g
Valina	0,33 g/100 g
Cisteína y Cistina	0,61 g/100 g
Metionina	0,27 g/100 g
Triptófano	0,19 g/100 g

AMINOÁCIDOS LIBRES

Ácido Glutámico	0,06 g/100 g
Alanina	0,12 g/100 g
Leucina	0,05 g/100 g

MICROELEMENTOS

B	2,30 mg/kg
Fe	330 mg/kg
Mn	18,6 mg/kg
Zn	33,6 mg/kg

COMPOSICIÓN

Materia orgánica	40%
Sustancia orgánica (Cx1.724)	39%
Aminoácidos y proteínas (Nx6.25)	20%
Ácidos húmicos y fúlvicos	4%
Humedad	7%
Nitrógeno (N) total	4%
Nitrógeno (N) orgánico	4%
Anhidrido fosfórico (P ₂ O ₅)	6%
Óxido de Potasio total (K ₂ O)	10%
Carbono orgánico (C)	23%
Anhidrido sulfúrico (SO ₃)	9%
Óxido de Magnesio (MgO) de origen mineral	2%
Calcio (CaO) de origen mineral	15%
C/N	5,7
Peso específico	0,85 kg/l

COLTURE	PERIODO*	APLICACIÓN*	DOSIS/HA*
Viñedos	desde mitad otoño hasta final primavera	distribuir el producto a lo largo de la hilera	500-600 kg/ha
Frutales (pomáceas, drupáceas, cítricos etc.)	desde mitad otoño hasta final primavera	distribuir el producto a lo largo de la hilera	600-800 kg/ha
Hortalizas en invernadero	desde mitad otoño hasta final primavera	distribución a voleo durante la preparación del suelo	800-1000 kg/ha
Cultivos en campo abierto (remolacha)	desde mitad otoño hasta final primavera	distribución a voleo durante la preparación del suelo	800-1000 kg/ha
Cultivos de flores	desde mitad otoño hasta final primavera	distribución a voleo durante la preparación del suelo	800-1000 kg/ha
Césped y jardín ornamental	desde mitad otoño hasta final primavera	distribución a voleo durante la preparación del suelo	800-1200 kg/ha

*Las dosis mencionadas son indicativas. Para el uso correcto de los productos, consultar al Técnico.

GRAN SEMINA 4.10

ABONO ORGÁNICO-MINERAL NP

PERMITIDO
EN AGRICULTURA
ECOLÓGICA
BIO

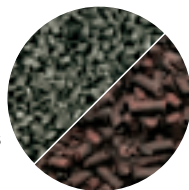


GRENA GRAN SEMINA es un abono indicado para cereales y trigo

SIN FOSFITOS y CROMO VI

ORIGEN

Orgánico: harina de carne y harina de plumas
Mineral: Fósforo natural blando



Estado Físico: micro 2 mm - pellet 4 mm

Confecciones disponibles:
saco de 25 kg - big bag 500 kg

GRAN SEMINA es un abono orgánico-mineral NP cuya matriz, rica en aminoácidos, favorece la ploriferación radicular, promueve las micorrizas a través de **los ácidos húmicos y fúlvicos favoreciendo la formación del complejo Fósforo-húmico, aumentando la disponibilidad del Fósforo presente en el terreno.**

El porcentaje alto de Fósforo actúa principalmente en las primeras fases de crecimiento, aportando mayor robustez a la planta; los aminoácidos presentes en GRAN SEMINA anticipan la floración, facilitando procesos de metabolismo energético y las reacciones de síntesis.

Aumenta la resistencia al frío y a las enfermedades causadas por parásitos. Especialmente para los cereales GRAN SEMINA, por su contenido en microelementos naturales, aumenta el metabolismo de auxinas y la germinación.

AMINOÁCIDOS EN GRENA MATRIX

Ácido Aspártico	1,25 g/100 g
Ácido Glutámico	1,62 g/100 g
Alanina	1,02 g/100 g
Arginina	0,83 g/100 g
Fenilalanina	0,56 g/100 g
Glicina	0,95 g/100 g
Hidroxiprolina	0,22 g/100 g
Isoleucina	0,62 g/100 g
Histidina	0,31 g/100 g
Leucina	1,10 g/100 g
Lisina	0,56 g/100 g
Prolina	0,85 g/100 g
Serina	0,87 g/100 g
Tirosina	0,33 g/100 g
Treonina	0,59 g/100 g
Valina	0,80 g/100 g
Cisteína y Cistina	0,18 g/100 g
Metionina	0,19 g/100 g
Triptófano	0,09 g/100 g

AMINOÁCIDOS LIBRES

Ácido Glutámico	0,06 g/100 g
Alanina	0,12 g/100 g
Leucina	0,05 g/100 g

MICROELEMENTOS

B	2,30 mg/kg
Fe	330 mg/kg
Mn	18,6 mg/kg
Zn	33,6 mg/kg

COMPOSICIÓN

Materia orgánica	40%
Sustancia orgánica (SS) (Cx1.724)	39%
Aminoácidos y proteínas (Nx6.25)	20%
Ácidos húmicos y fúlvicos	6%
Humedad	7%
Nitrógeno (N) total	4%
Nitrógeno (N) orgánico	4%
Anhídrido fosfórico (P ₂ O ₅)	10%
Carbono orgánico (C)	23%
Calcio (CaO) de origen natural	8%
C/N	5,7
Peso específico	0,85 kg/l

CULTIVO	PERIODO*	APLICACIÓN*	DOSIS/HA*
Colza	en segunda cosecha	distribución a voleo durante la preparación del suelo	400-450 kg/ha
Trigo y centeno	otoño - invierno	distribución a voleo durante la preparación del suelo	400-450 kg/ha
Maíz	pre-siembra o pre-trasplante	distribución a voleo durante la preparación del suelo	400-450 kg/ha
Remolacha	otoño - invierno	distribución a voleo durante la preparación del suelo	500-600 kg/ha

*Las dosis mencionadas son indicativas. Para el uso correcto de los productos, consultar al Técnico.

GRENA TURF 8.3.3

PERMITIDO
EN AGRICULTURA
ECOLÓGICA
BIO



ABONO ORGÁNICO-MINERAL NPK

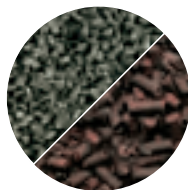


GRENA TURF es especialmente indicado para la fertilización del césped en rollo y campos de golf

**SIN FOSFITOS
y CROMO VI**

ORIGEN

Orgánico: harina de carne y harina de plumas
Mineral: Fósforo natural blando y sulfato potásico



Estado Físico: micro 2 mm - pellet 4 mm

Confecciones disponibles:
saco de 25 kg - big bag 500 kg

GRENA TURF 8.3.3 es especialmente adecuado para aumentar la capacidad de retención de nutrientes para la absorción biológica.

El nitrógeno orgánico presente es de lenta cesión y junto a la presencia natural del Calcio (CaO), contribuye a la resistencia de los tejidos vegetales, además de conferir una acción correctiva del pH del suelo.

La notable presencia de aminoácidos, favorece la proliferación radical aumentando la capacidad de absorción de los nutrientes y una óptima asimilación de los elementos marco NPK y microelementos presentes en el suelo. La distribución equilibrada de Fósforo y Potasio hace de GRENA TURF 8.3.3 un excelente producto para el mantenimiento de los céspedes durante el período otoño-invierno. GRENA TURF 8.3.3 está disponible en micro pellets, lo que permite una distribución homogénea y de bajo impacto visual ideal en céspedes ornamentales y campos deportivos.

AMINOÁCIDOS EN GRENA MATRIX

Ácido Aspártico	2,56 g/100 g
Ácido Glutámico	4,59 g/100 g
Alanina	1,74 g/100 g
Arginina	2,42 g/100 g
Fenilalanina	1,40 g/100 g
Glicina	2,55 g/100 g
Hidroxiprolina	0,15 g/100 g
Isoleucina	1,40 g/100 g
Histidina	0,38 g/100 g
Leucina	2,73 g/100 g
Lisina	1,11 g/100 g
Prolina	2,53 g/100 g
Serina	3,26 g/100 g
Tirosina	1,08 g/100 g
Treonina	1,50 g/100 g
Valina	2,09 g/100 g
Cisteína y Cistina	0,82 g/100 g
Metionina	0,36 g/100 g
Triptófano	0,23 g/100 g

MICROELEMENTOS

B	1,16 mg/kg
Co	0,221 mg/kg
Fe	644 mg/kg
Mn	54,1 mg/kg
Mo	0,639 mg/kg
Zn	115 mg/kg

AMINOÁCIDOS LIBRES

Ácido Glutámico	0,06 g/100 g
Alanina	0,08 g/100 g
Glicina	0,02 g/100 g
Isoleucina	0,02 g/100 g
Leucina	0,02 g/100 g
Lisina	0,01 g/100 g
Prolina	0,01 g/100 g
Serina	0,02 g/100 g
Valina	0,02 g/100 g

COMPOSICIÓN

Materia orgánica	64%
Sustancia orgánica (SS) (Cx1.724)	64%
Aminoácidos y proteínas (Nx6.25)	50%
Ácidos húmicos y fúlvicos	17,2%
Humedad	7%
Nitrógeno (N) total	8%
Nitrógeno (N) orgánico	8%
Anhídrido fosfórico (P ₂ O ₅)	3%
Óxido de Potasio (K ₂ O)	3%
Carbono orgánico (C)	30%
Calcio (CaO) de origen natural	15%
C/N	2,9
Peso específico	0,85 kg/l

CULTIVO	PERIODO*	APLICACIÓN*	DOSIS/HA*
Césped en rollo	otoño -invierno	distribución a voleo durante la preparación del suelo	600-1000 kg/ha

*Las dosis mencionadas son indicativas. Para el uso correcto de los productos, consultar al Técnico.





ABONOS NPK, NP y NK

La amplia gama de abonos orgánicos NPK para la agricultura convencional propuesta por Grena permite encontrar el equilibrio adecuado de los macronutrientes en relación con las necesidades de los cultivos.

Los abonos minerales añadidos, mezclados y obtenidos por reacción con la matriz orgánica de origen animal Grena, generan una unión tan fuerte entre los elementos NPK y los aminoácidos levógiros, que impiden los al abono órgano-mineral obtenido, sufrir fenómenos de lixiviación o escorrentía..



ABONOS ORGÁNICO-MINERALES
NPK - NP - NK
con Nitrógeno de cesión lenta

FERTIGRENA 4.0.12

FERTIGRENA 5.13.8 S

GRAN VIGNETO 7.5.12

GRAN VIGNETO 7.5.12 S

FERTIGRENA 7.5.12 S +Fe

FERTIGRENA 7.12.6

FERTIGRENA 10.20

FERTIGRENA N12 SPRINT

GRENA STARTER 12.5.6

FERTIGRENA 12.5.6 S



FERTIGRENA

4.0.12

ABONO ORGÁNICO-MINERAL NK FITOESTIMULANTE OBTENIDO POR REACCIÓN



FERTIGRENA 4.0.12
es ideal para la fertilización de
fondo de viñedos

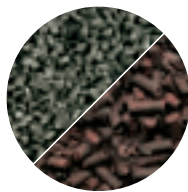
SIN CROMO VI

ORIGEN

Orgánico: harina de carne
Mineral: sulfato amónico
y cloruro de Potasio

Estado Físico: micro 2 mm - pellet 4 mm

Confecciones disponibles:
saco de 25 kg - big bag 500 kg



FERTIGRENA 4.0.12 es un abono orgánico NK especialmente adecuado para viñedos y huertos donde la cantidad de Fósforo presente en el terreno es alto. Gracias a la materia orgánica Grena, se obtiene un aporte de nitrógeno contenido en los aminoácidos y proteínas de origen animal.

La presencia elevada de potasio orgánico, permite la formación de azúcares dando producciones de calidad.

Este fertilizante órgano-mineral contiene una elevada cantidad de materia orgánica en el que el efecto nutritivo de los aminoácidos se complementa gracias a los ácidos húmicos fúlvicos presentes, formando compuestos húmicos que permiten la asimilación del potasio. Esta agregación por reacción de los minerales con la materia orgánica, evita los procesos de lixiviación y escorrentía del terreno, característica importante en los períodos de lluvias intensas de otoño y primavera.

AMINOÁCIDOS EN GRENA MATRIX

Ácido Aspártico	1,25 g/100 g
Ácido Glutámico	1,62 g/100 g
Alanina	1,02 g/100 g
Arginina	0,83 g/100 g
Fenilalanina	0,56 g/100 g
Glicina	0,95 g/100 g
Hidroxiprolina	0,22 g/100 g
Isoleucina	0,62 g/100 g
Histidina	0,31 g/100 g
Leucina	1,10 g/100 g
Lisina	0,56 g/100 g
Prolina	0,85 g/100 g
Serina	0,87 g/100 g
Tirosina	0,33 g/100 g
Treonina	0,59 g/100 g
Valina	0,80 g/100 g
Cisteína y Cistina	0,18 g/100 g
Metionina	0,19 g/100 g
Triptófano	0,09 g/100 g

AMINOÁCIDOS LIBRES

Ácido Glutámico	0,06 g/100 g
Alanina	0,12 g/100 g
Leucina	0,05 g/100 g

MICROELEMENTOS

B	2,30 mg/kg
Fe	330 mg/kg
Mn	18,6 mg/kg
Cu	2,87 mg/kg
Zn	33,6 mg/kg

COMPOSICIÓN

Materia orgánica	40%
Sustancia orgánica (SS) (Cx1.724)	39%
Aminoácidos y proteínas (Nx6.25)	20%
Ácidos húmicos y fúlvicos	4%
Humedad	7%
Nitrógeno (N) total	4%
Nitrógeno (N) orgánico	2%
Nitrógeno amoniacal (N)	2%
Óxido de Potasio (K₂O) soluble en agua	12%
Carbono orgánico (C)	23%
Calcio (CaO) de origen natural	8%
C/N	5,7
Peso específico	0,85 kg/l

CULTIVO	PERIODO*	APLICACIÓN*	DOSIS/HA*
Viñedos	desde mitad otoño hasta final primavera	distribuir el producto a lo largo de la hilera	500-600 kg/ha
Frutales (pomáceas, drupáceas, cítricos etc.)	desde mitad otoño hasta final primavera	distribuir el producto a lo largo de la hilera	500-600 kg/ha

*Las dosis mencionadas son indicativas. Para el uso correcto de los productos, consultar al Técnico.



FERTIGRENA

5.13.8 S +3 MgO +8 CaO

**ABONO ORGÁNICO-MINERAL NPK CON POTASIO PROVENIENTE DE SULFATO
FITOESTIMULANTE OBTENIDO POR REACCIÓN - BAJO CONTENIDO EN CLORO**

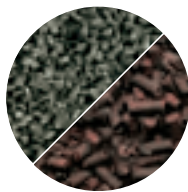


FERTIGRENA 5.13.8 S +3 MgO
recomendado para abonado de
fondo en frutales y viñedos con
deficiencias de Fósforo

SIN CROMO VI

ORIGEN

Orgánico: harina de carne
Mineral: sulfato amónico
bioamónico (DAP), sulfato
potásico y dolomitas



Estado Físico: micro 2 mm - pellet 4 mm

Confecciones disponibles:
saco de 25 kg - big bag 500 kg

FERTIGRENA 5.13.8 es un abono orgánico-mineral ideal para el abonado de fondo (frutales, viñedos, pre-siembra), indicado para todas aquellas situaciones en las que los suelos necesitan un aporte mayor de Fósforo y Magnesio. Siendo un orgánico-mineral, FERTIGRENA 5.13.8 está formado por la unión de una parte mineral y una matriz orgánica de gran calidad (proteínas, aminoácidos, ácidos húmicos y fúlvicos derivados de hidrólisis térmica) que favorecen el desarrollo de las raíces.

Además, facilita la absorción de los elementos nutritivos que forman parte del fertilizante y aquellos propios del terreno. Los microelementos presentes provocan una acción catalizadora de los procesos fisiológicos, en modo de evitar eventuales deficiencias. La presencia del Potasio favore la formación de azúcares y, por tanto, es de gran importancia para obtener producciones de alta calidad. El Magnesio en FERTIGRENA 5.13.8 ayuda a prevenir posibles deficiencias y garantiza mejores procesos fisiológicos. El Calcio y el azufre previenen carencias de estos, aumentando así la calidad de la producción.

AMINOÁCIDOS EN GRENA MATRIX

Ácido Aspártico	1,25 g/100 g
Ácido Glutámico	1,62 g/100 g
Alanina	1,02 g/100 g
Arginina	0,83 g/100 g
Fenilalanina	0,56 g/100 g
Glicina	0,95 g/100 g
Hidroxiprolina	0,22 g/100 g
Isoleucina	0,62 g/100 g
Histidina	0,31 g/100 g
Leucina	1,10 g/100 g
Lisina	0,56 g/100 g
Prolina	0,85 g/100 g
Serina	0,87 g/100 g
Tirosina	0,33 g/100 g
Treonina	0,59 g/100 g
Valina	0,80 g/100 g
Cisteína y Cistina	0,18 g/100 g
Metionina	0,19 g/100 g
Triptófano	0,09 g/100 g

AMINOÁCIDOS LIBRES

Ácido Glutámico	0,06 g/100 g
Alanina	0,12 g/100 g
Leucina	0,05 g/100 g

MICROELEMENTOS

B	2,30 mg/kg
Fe	330 mg/kg
Mn	18,6 mg/kg
Cu	2,87 mg/kg
Zn	33,6 mg/kg

COMPOSICIÓN

Materia orgánica	40%
Sustancia orgánica (SS) (Cx1.724)	31%
Aminoácidos y proteínas (Nx6.25)	13%
Ácidos húmicos y fúlvicos	8,5%
Humedad	7%
Nitrógeno (N) total	5%
Nitrógeno (N) orgánico	2%
Nitrógeno amoniacal (N)	3%
Anhídrido fosfórico (P ₂ O ₅)	13%
Óxido de Potasio (K ₂ O) soluble en agua	8%
Carbono orgánico (C)	16%
Anhídrido sulfúrico (SO ₃)	8%
Óxido de Magnesio (MgO) de origen mineral	3%
Calcio (CaO) de origen natural	8%
C/N	3,2
Peso específico	0,85 kg/l

CULTIVO	PERIODO*	APLICACIÓN*	DOSIS/HA*
Viñedos	otoño - invierno	distribuir el producto a lo largo de la hilera	800-1000 kg/ha
Frutales (pomáceas, drupáceas, etc.)	otoño - invierno	distribuir el producto a lo largo de la hilera	800-1000 kg/ha
Cítricos	otoño - invierno	distribuir el producto por planta	800-1000 kg/ha
Hortalizas en invernadero	pre-siembra o pre-trasplante	distribución a voleo durante la preparación del suelo	800-1000 kg/ha
Cultivos en campo abierto	pre-siembra o pre-trasplante	distribución a voleo durante la preparación del suelo	800-1000 kg/ha

*Las dosis mencionadas son indicativas. Para el uso correcto de los productos, consultar al Técnico.



GRAN VIGNETO

7.5.12 +2 MgO +8 CaO

**ABONO ORGÁNICO-MINERAL NPK
FITOESTIMULANTE OBTENIDO POR REACCIÓN**



GRAN VIGNETO GRENA es un abono órgano-mineral ideal para el abonado de fondo (instalación de plantaciones de frutales y viñedos).

El porcentaje de nitrógeno total combina una presencia gradual con el nitrógeno amoniacal y orgánico que, junto a la presencia de fósforo y potasio crea una sinergia en la que el fósforo ayuda a fortalecer las paredes celulares de las plantas y el potasio favorece la formación de azúcares.

Además, los aminoácidos, fomentan esta función a la vez que estimulan y aumentan la capacidad de absorción de las raíces.

El Magnesio y el Calcio en GRAN VIGNETO GRENA ayudan a prevenir las carencias nutricionales de los cultivos y garantizan mejores procesos fisiológicos.

Particularmente apto para viñedos. Promueve el desarrollo de entrenudos regulares y un mayor incremento del grado Brix final.

AMINOÁCIDOS EN GRENA MATRIX

Ácido Aspártico	1,25 g/100 g
Ácido Glutámico	1,62 g/100 g
Alanina	1,02 g/100 g
Arginina	0,83 g/100 g
Fenilalanina	0,56 g/100 g
Glicina	0,95 g/100 g
Hidroxiprolina	0,22 g/100 g
Isoleucina	0,62 g/100 g
Histidina	0,31 g/100 g
Leucina	1,10 g/100 g
Lisina	0,56 g/100 g
Prolina	0,85 g/100 g
Serina	0,87 g/100 g
Tirosina	0,33 g/100 g
Treonina	0,59 g/100 g
Valina	0,80 g/100 g
Cisteína y Cistina	0,18 g/100 g
Metionina	0,19 g/100 g
Triptófano	0,09 g/100 g

AMINOÁCIDOS LIBRES

Ácido Glutámico	0,06 g/100 g
Alanina	0,12 g/100 g
Leucina	0,05 g/100 g

MICROELEMENTOS

B	2,30 mg/kg
Fe	330 mg/kg
Mn	18,6 mg/kg
Cu	2,87 mg/kg
Zn	33,6 mg/kg

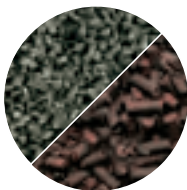
COMPOSICIÓN

Materia orgánica	40%
Sustancia orgánica (SS) (Cx1.724)	31%
Aminoácidos y proteínas (Nx6.25)	10%
Ácidos húmicos y fúlvicos	8,5%
Humedad	7%
Nitrógeno (N) total	7%
Nitrógeno (N) orgánico	1,6%
Nitrógeno amoniacal (N)	5,4%
Anhídrido fosfórico (P ₂ O ₅)	5%
Óxido de Potasio (K ₂ O) soluble en agua	12%
Carbono orgánico (C)	16%
Anhídrido sulfúrico (SO ₃)	15%
Óxido de Magnesio (MgO) de origen mineral	2%
Calcio (CaO) de origen natural	8%
C/N	2,3
Peso específico	0,85 kg/l

SIN CROMO VI

ORIGEN

Orgánico: harina de carne
Mineral: sulfato amónico, bioamónico (DAP), Cloruro de Potasio y dolomitas



Estado Físico: micro 2 mm - pellet 4 mm

Confecciones disponibles:
saco de 25 kg - big bag 500 kg

CULTIVO	PERIODO*	APLICACIÓN*	DOSIS/HA*
Viñedos	otoño - invierno	distribuir el producto a lo largo de la hilera	500-600 kg/ha
Frutales (pomáceas, drupáceas, etc.)	otoño - invierno	distribuir el producto a lo largo de la hilera	500-600 kg/ha
Cítricos	otoño - invierno	distribuir el producto a lo largo de la hilera	1400-1600 kg/ha
Cultivos en campo abierto	pre-siembra	distribución a voleo durante la preparación del suelo	500-600 kg/ha

*Las dosis mencionadas son indicativas. Para el uso correcto de los productos, consultar al Técnico.



GRAN VIGNETO

7.5.12 S +2 MgO +8 CaO

**ABONO ORGÁNICO-MINERAL NPK CON POTASIO PROVENIENTE DE SULFATO
FITOESTIMULANTE OBTENIDO POR REACCIÓN - BAJO CONTENIDO EN CLORO**



GRAN VIGNETO GRENA de sulfato de potasio es un abono orgánico-mineral ideal para la fertilización de cobertera.

Gracias a su bajo contenido en cloro, es ideal para su uso en lugares con escasas precipitaciones para no aumentar la salinidad del suelo.

Promueve el desarrollo de entrenudos regulares para un aumento en el grado Brix final.

El Nitrógeno total combina nitrógeno amoniacal y orgánico: junto con la presencia de Fósforo y Potasio, crea una sinergia donde el Fósforo ayuda a fortalecer las paredes celulares de la planta y el potasio favorece la formación de azúcares. Ayudado en esta función por los aminoácidos, que estimulan y aumentan la absorción a nivel radical.

AMINOÁCIDOS EN GRENA MATRIX

Ácido Aspártico	1,25 g/100 g
Ácido Glutámico	1,62 g/100 g
Alanina	1,02 g/100 g
Arginina	0,83 g/100 g
Fenilalanina	0,56 g/100 g
Glicina	0,95 g/100 g
Hidroxiprolina	0,22 g/100 g
Isoleucina	0,62 g/100 g
Histidina	0,31 g/100 g
Leucina	1,10 g/100 g
Lisina	0,56 g/100 g
Prolina	0,85 g/100 g
Serina	0,87 g/100 g
Tirosina	0,33 g/100 g
Treonina	0,59 g/100 g
Valina	0,80 g/100 g
Cisteína y Cistina	0,18 g/100 g
Metionina	0,19 g/100 g
Triptófano	0,09 g/100 g

MICROELEMENTOS

B	2,30 mg/kg
Fe	330 mg/kg
Mn	18,6 mg/kg
Cu	2,87 mg/kg
Zn	33,6 mg/kg

COMPOSICIÓN

Materia orgánica	40%
Sustancia orgánica (SS) (Cx1.724)	31%
Aminoácidos y proteínas (Nx6.25)	10%
Ácidos húmicos y fúlvicos	8,5%
Humedad	7%
Nitrógeno (N) total	7%
Nitrógeno (N) orgánico	1,6%
Nitrógeno amoniacal (N)	5,4%
Anhídrido fosfórico (P ₂ O ₅)	5%
Óxido de Potasio (K ₂ O) soluble en agua	12%
Carbono orgánico (C)	16%
Anhídrido sulfúrico (SO ₃)	15%
Óxido de Magnesio (MgO) de origen mineral	2%
Calcio (CaO) de origen natural	8%
C/N	2,3
Peso específico	0,85 kg/l

SIN CROMO VI

ORIGEN

Orgánico: harina de carne
Mineral: sulfato amónico, bioamónico (DAP), sulfato potásico y dolomitas



Estado Físico: pellet 4 mm

Confecciones disponibles:
saco de 25 kg - big bag 500 kg

AMINOÁCIDOS LIBRES

Ácido Glutámico	0,06 g/100 g
Alanina	0,12 g/100 g
Leucina	0,05 g/100 g

CULTIVO	PERIODO*	APLICACIÓN*	DOSIS/HA*
Viñedos	otoño - invierno	distribuir el producto a lo largo de la hilera	500-600 kg/ha
Frutales (pomáceas, drupáceas, etc.)	otoño - invierno	distribuir el producto a lo largo de la hilera	500-600 kg/ha
Cítricos	otoño - invierno	distribuir el producto a lo largo de la hilera	1400-1600 kg/ha
Cultivos en campo abierto	pre-siembra	distribución a voleo durante la preparación del suelo	500-600 kg/ha

*Las dosis mencionadas son indicativas. Para el uso correcto de los productos, consultar al Técnico.



FERTIGRENA

7.5.12 S +1 Fe

**ABONO ORGÁNICO-MINERAL NPK CON POTASIO PROVENIENTE DE SULFATO
FITOESTIMULANTE OBTENIDO POR REACCIÓN - BAJO CONTENIDO EN CLORO**



FERTIGRENA 7.5.12 S +1 Fe es especialmente adecuado para viñedos con clorosis férrica

SIN CROMO VI

ORIGEN

Orgánico: harina de carne
Mineral: sulfato amónico, bioamónico (DAP), sulfato potásico y Sulfato de Hierro



Estado Físico: pellet 4 mm

Confecciones disponibles:
saco de 25 kg - big bag 500 kg

FERTIGRENA 7.5.12 S **con Hierro** es un abono órgano-mineral ideal para la fertilización de fondo (plantaciones de huertos y viñedos, en pre-siembra).

Como órgano-mineral, FERTIGRENA 7.5.12 S con Hierro está constituido por la unión de abonos minerales y matrices orgánicas de alto nivel cualitativo (proteínas, aminoácidos, ácidos húmicos y ácidos fúlvicos derivados de la hidrólisis térmica) que favorecen el desarrollo radical de las plantas. Fertigrena 7.5.12 S con Hierro promueve y ayuda a mantener la vitalidad de la flora y fauna microbianas del suelo, ayuda a combatir la clorosis férrica y fomenta una mejor absorción de los microelementos, lo que permite subsanar cualquier deficiencia. El porcentaje total de nitrógeno se armoniza en una presencia gradual de Nitrógeno amoniacal y orgánico, y junto **con la presencia de Sulfato de Potasio**, favorecen la formación de azúcares y, por lo tanto, son fundamentales para conseguir producciones de alta calidad.

AMINOÁCIDOS EN GRENA MATRIX

Ácido Aspártico	1,25 g/100 g
Ácido Glutámico	1,62 g/100 g
Alanina	1,02 g/100 g
Arginina	0,83 g/100 g
Fenilalanina	0,56 g/100 g
Glicina	0,95 g/100 g
Hidroxiprolina	0,22 g/100 g
Isoleucina	0,62 g/100 g
Histidina	0,31 g/100 g
Leucina	1,10 g/100 g
Lisina	0,56 g/100 g
Prolina	0,85 g/100 g
Serina	0,87 g/100 g
Tirosina	0,33 g/100 g
Treonina	0,59 g/100 g
Valina	0,80 g/100 g
Cisteína y Cistina	0,18 g/100 g
Metionina	0,19 g/100 g
Triptófano	0,09 g/100 g

AMINOÁCIDOS LIBRES

Ácido Glutámico	0,06 g/100 g
Alanina	0,12 g/100 g
Leucina	0,05 g/100 g

MICROELEMENTOS

B	2,30 mg/kg
Fe	330 mg/kg
Mn	18,6 mg/kg
Cu	2,87 mg/kg
Zn	33,6 mg/kg

COMPOSICIÓN

Materia orgánica	40%
Sustancia orgánica (SS) (Cx1.724)	31%
Aminoácidos y proteínas (Nx6.25)	10%
Ácidos húmicos y fúlvicos	8,5%
Humedad	7%
Nitrógeno (N) total	7%
Nitrógeno (N) orgánico	1,6%
Nitrógeno amoniacal (N)	5,4%
Anhidrido fosfórico (P₂O₅)	5%
Óxido de Potasio (K₂O) soluble en agua	12%
Carbono orgánico (C)	16%
Anhidrido sulfúrico (SO ₃)	15%
Calcio (CaO) de origen natural	8%
Hierro (Fe)	1%
C/N	2,3
Peso específico	0,85 kg/l

CULTIVO	PERIODO*	APLICACIÓN*	DOSIS/HA*
Viñedos	otoño - invierno	distribuir el producto a lo largo de la hilera	600-800 kg/ha
Frutales (pomáceas, drupáceas, etc.)	otoño - invierno	distribuir el producto a lo largo de la hilera	600-800 kg/ha
Cítricos	otoño - invierno	distribuir el producto a lo largo de la hilera	1400-1600 kg/ha

*Las dosis mencionadas son indicativas. Para el uso correcto de los productos, consultar al Técnico.

FERTIGRENA

7.12.6

ABONO ORGÁNICO-MINERAL NPK FITOESTIMULANTE OBTENIDO POR REACCIÓN

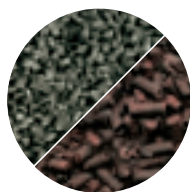


FERTIGRENA 7.12.6 se recomienda para la fertilización de fondo de huertos frutales y cítricos con deficiencia de fósforo

SIN CROMO VI

ORIGEN

Orgánico: harina de carne
Mineral: sulfato amónico, bioamónico (DAP), Cloruro de Potasio



Estado Físico: micro 2 mm - pellet 4 mm

Confecciones disponibles:

saco de 25 kg - big bag 500 kg

FERTIGRENA 7.12.6 es un abono orgánico-mineral ideal para la fertilización de fondo (instalación de plantaciones de frutales y viñedos).

FERTIGRENA 7.12.6 promueve y ayuda a mantener la vitalidad de la flora y fauna microbianas del suelo.

Los microelementos ejercen una acción catalizadora de los procesos fisiológicos de las plantas, permitiendo suplir cualquier deficiencia.

El porcentaje de nitrógeno amoniacal se combina al alto porcentaje de fósforo y de sulfato de potasio, en formas muy solubles, favoreciendo la nutrición de las plantas, fortaleciendo las paredes celulares y promoviendo la formación de azúcares, por lo tanto, son fundamentales para obtener producciones de alta calidad.

AMINOÁCIDOS EN GRENA MATRIX

Ácido Aspártico	1,25 g/100 g
Ácido Glutámico	1,62 g/100 g
Alanina	1,02 g/100 g
Arginina	0,83 g/100 g
Fenilalanina	0,56 g/100 g
Glicina	0,95 g/100 g
Hidroxiprolina	0,22 g/100 g
Isoleucina	0,62 g/100 g
Histidina	0,31 g/100 g
Leucina	1,10 g/100 g
Lisina	0,56 g/100 g
Prolina	0,85 g/100 g
Serina	0,87 g/100 g
Tirosina	0,33 g/100 g
Treonina	0,59 g/100 g
Valina	0,80 g/100 g
Cisteína y Cistina	0,18 g/100 g
Metionina	0,19 g/100 g
Triptófano	0,09 g/100 g

AMINOÁCIDOS LIBRES

Ácido Glutámico	0,06 g/100 g
Alanina	0,12 g/100 g
Leucina	0,05 g/100 g

MICROELEMENTOS

B	2,30 mg/kg
Fe	330 mg/kg
Mn	18,6 mg/kg
Cu	2,87 mg/kg
Zn	33,6 mg/kg

COMPOSICIÓN

Materia orgánica	40%
Sustancia orgánica (SS) (Cx1.724)	29%
Aminoácidos y proteínas (Nx6.25)	10%
Ácidos húmicos y fúlvicos	8,5%
Humedad	7%
Nitrógeno (N) total	7%
Nitrógeno (N) orgánico	1,6%
Nitrógeno amoniacal (N)	5,4%
Anhidrido fosfórico (P₂O₅)	12%
Óxido de Potasio (K₂O) soluble en agua	6%
Carbono orgánico (C)	17%
Anhidrido sulfúrico (SO ₃)	7%
Calcio (CaO) de origen natural	8%
C/N	2,4
Peso específico	0,85 kg/l

CULTIVO	PERIODO*	APLICACIÓN*	DOSIS/HA*
Frutales (pomáceas, drupáceas, etc.)	otoño - primavera	distribuir el producto a lo largo de la hilera	500-700 kg/ha
Cítricos	otoño - primavera	distribuir el producto en dosis de 3-4 kg por planta	1400-1600 kg/ha
Hortalizas en invernadero	pre-siembra o pre-trasplante	distribución a voleo durante la preparación del terreno	600-1000 kg/ha
Cultivos en campo abierto	pre-siembra o pre-trasplante	distribución a voleo durante la preparación del terreno	600-800 kg/ha

*Las dosis mencionadas son indicativas. Para el uso correcto de los productos, consultar al Técnico.



FERTIGRENA

10.20 +9 CaO

**ABONO ORGÁNICO-MINERAL NP
FITOESTIMULANTE OBTENIDO POR REACCIÓN**



FERTIGRENA 10.20 es especialmente adecuado para cereales y tomate de industria

SIN CROMO VI

ORIGEN

Orgánico: harina de carne
Mineral: sulfato amónico, bioamónico (DAP)

Estado Físico: micro 2 mm - pellet 4 mm

Confecciones disponibles:
saco de 25 kg - big bag 500 kg

FERTIGRENA 10.20 es un abono orgánico-mineral ideal para la fertilización de fondo. Como órgano-mineral, FERTIGRENA 10.20 está constituido por la unión de fertilizantes minerales y matrices orgánicas de alta calidad (proteínas, aminoácidos, ácidos húmicos y ácidos fúlvicos) que favorecen el desarrollo radical de las plantas facilitando la absorción de los nutrientes contenidos en el abono y en el suelo.

FERTIGRENA 10.20 **promueve y ayuda a mantener la vitalidad de la flora y fauna microbianas del suelo.** Los microelementos presentes son capaces de ejercer una acción catalizadora de los procesos fisiológicos de las plantas, permitiendo paliar cualquier deficiencia. **El porcentaje de nitrógeno total combina nitrógeno amoniacal y orgánico de forma gradual,** favoreciendo el crecimiento y el vigor de las plantas.

Además, la presencia del 20% de Fósforo, de origen orgánico y mineral, junto con el Calcio natural, refuerza los tejidos vegetales haciendo la planta más fuerte y aumentando la calidad del fruto.

AMINOÁCIDOS EN GRENA MATRIX

Ácido Aspártico	1,25 g/100 g
Ácido Glutámico	1,62 g/100 g
Alanina	1,02 g/100 g
Arginina	0,83 g/100 g
Fenilalanina	0,56 g/100 g
Glicina	0,95 g/100 g
Hidroxiprolina	0,22 g/100 g
Isoleucina	0,62 g/100 g
Histidina	0,31 g/100 g
Leucina	1,10 g/100 g
Lisina	0,56 g/100 g
Prolina	0,85 g/100 g
Serina	0,87 g/100 g
Tirosina	0,33 g/100 g
Treonina	0,59 g/100 g
Valina	0,80 g/100 g
Cisteína y Cistina	0,18 g/100 g
Metionina	0,19 g/100 g
Triptófano	0,09 g/100 g

AMINOÁCIDOS LIBRES

Ácido Glutámico	0,06 g/100 g
Alanina	0,12 g/100 g
Leucina	0,05 g/100 g

MICROELEMENTOS

B	2,30 mg/kg
Fe	330 mg/kg
Mn	18,6 mg/kg
Cu	2,87 mg/kg
Zn	33,6 mg/kg

COMPOSICIÓN

Materia orgánica	40%
Sustancia orgánica (SS) (Cx1.724)	31%
Aminoácidos y proteínas (Nx6.25)	10%
Ácidos húmicos y fúlvicos	4%
Humedad	7%
Nitrógeno (N) total	10%
Nitrógeno (N) orgánico	1%
Nitrógeno amoniacal (N)	9%
Anhídrido fosfórico (P₂O₅)	20%
Anhídrido sulfúrico (SO ₃)	9%
Carbono orgánico (C)	18%
Calcio (CaO) total	9%
C/N	1,8
Peso específico	0,85 kg/l

CULTIVO	PERIODO*	APLICACIÓN*	DOSIS/HA*
Frutales (pomáceas, drupáceas, cítricos etc.)	otoño - invierno	distribuir el producto a lo largo de la hilera	500-700 kg/ha
Cultivos en campo abierto	pre-siembra o pre-trasplante	distribución a voleo durante la preparación del suelo	600-800 kg/ha
Tomates	pre-siembra o pre-trasplante	distribución a voleo durante la preparación del suelo	600-800 kg/ha
Cereales	otoño - invierno	distribuir el producto enterrándolo ligéramente	300-600 kg/ha
Viñedos	otoño - invierno	distribuir el producto a lo largo de la hilera	500-800 kg/ha

*Las dosis mencionadas son indicativas. Para el uso correcto de los productos, consultar al Técnico.



FERTIGRENA N12 SPRINT

**ABONO ORGÁNICO-MINERAL NITRÓGENADO
FITOESTIMULANTE OBTENIDO POR REACCIÓN**



FERTIGRENA N12 es adecuado para olivos, kiwis, cítricos y cultivos de flores

**SIN FOSFITOS
Y CROMO VI**

ORIGEN

Orgánico: harina de carne
Mineral: sulfato amónico y urea

Estado Físico: micro 2 mm - pellet 4 mm

Confecciones disponibles:
saco de 25 kg - big bag 500 kg

FERTIGRENA N12 SPRINT es un fertilizante orgánico-mineral ideal para la fertilización de cobertera en la agricultura convencional.

El alto contenido de Nitrógeno se libera gradualmente, creando una curva sinérgica para el crecimiento primaveral que parte de la inmediatez del Nitrógeno amoniacal y luego es llevada adelante por el Nitrógeno ureico, mientras que el Nitrógeno orgánico de lenta cesión continúa y completa el proceso de mineralización, contribuyendo a un crecimiento constante y a la salud general de la planta.

El Calcio al 13% tiene un efecto corrector sobre el pH del suelo y también es importante para dar elasticidad a la pared celular; esto reduce la rotura de los frutos en condiciones de elevada humedad. Gracias a la presencia de Calcio, la FERTIGRENA N12 SPRINT ofrece resistencia a la podredumbre apical y mejora la durabilidad de la cosecha final.

El alto porcentaje de sustancia orgánica fija el nitrógeno a través de los ácidos húmicos y fúlvicos naturales, dirigiendo los nutrientes a las raíces. Adecuado para olivares, huertos de frutales, floricultura, viveros, rollos de césped y céspedes ornamentales.

AMINOÁCIDOS EN GRENA MATRIX

Ácido Aspártico	1,25 g/100 g
Ácido Glutámico	1,62 g/100 g
Alanina	1,02 g/100 g
Arginina	0,83 g/100 g
Fenilalanina	0,56 g/100 g
Glicina	0,95 g/100 g
Hidroxiprolina	0,22 g/100 g
Isoleucina	0,62 g/100 g
Histidina	0,31 g/100 g
Leucina	1,10 g/100 g
Lisina	0,56 g/100 g
Prolina	0,85 g/100 g
Serina	0,87 g/100 g
Tirosina	0,33 g/100 g
Treonina	0,59 g/100 g
Valina	0,80 g/100 g
Cisteína y Cistina	0,18 g/100 g
Metionina	0,19 g/100 g
Triptófano	0,09 g/100 g

AMINOÁCIDOS LIBRES

Ácido Glutámico	0,06 g/100 g
Alanina	0,12 g/100 g
Leucina	0,05 g/100 g

MICROELEMENTOS

B	2,30 mg/kg
Fe	330 mg/kg
Mn	18,6 mg/kg
Cu	2,87 mg/kg
Zn	33,6 mg/kg

COMPOSITION

Materia orgánica	40%
Sustancia orgánica (Cx1.724)	26%
Aminoácidos y proteínas (Nx6.25)	12,5%
Ácidos húmicos y fúlvicos	4%
Humedad	7%
Nitrógeno (N) total	12%
Nitrógeno (N) orgánico	2%
Nitrógeno amoniacal (N)	9%
Nitrógeno ureico (N)	1%
Anhídrido sulfúrico (SO ₂)	20%
Carbono orgánico (C)	15%
Calcio (CaO) total	13%
C/N	1,5
Peso específico	0,85 kg/l

CULTIVO	PERIODO*	APLICACIÓN*	DOSIS/HA*
Oliveros y cítricos	otoño - invierno	distribución a voleo	800-1200 kg/ha
Kiwi	otoño - invierno	distribución a voleo	600-800 kg/ha
Cultivos de flores	pre-siembra o pre-trasplante	distribución durante la preparación del suelo	500-600 kg/ha
Césped y jardín ornamental	invierno - primavera	distribución a voleo	800-1000 kg/ha

*Las dosis mencionadas son indicativas. Para el uso correcto de los productos, consultar al Técnico.

GRENA STARTER

12.5.6

ABONO ORGÁNICO-MINERAL NPK FITOESTIMULANTE OBTENIDO A PARTIR DE REACCIÓN

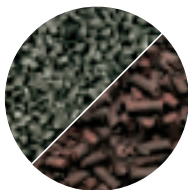


GRENA STARTER 12.5.6 se recomienda por su efecto starter en fertilizaciones primaverales

SIN CROMO VI

ORIGEN

Orgánico: harina de carne
Mineral: sulfato amónico, bioamónico (DAP), urea, Cloruro de Potasio



Estado Físico: micro 2 mm - pellet 4 mm

Confecciones disponibles:
saco de 25 kg - big bag 500 kg

GRENA STARTER 12.5.6 se obtiene por reacciones entre la matriz orgánica y abonos minerales de calidad. El alto porcentaje de nitrógeno total se armoniza gradualmente gracias a la presencia de nitrógeno uréico, amoniacal y orgánico, de los cuales se obtienen una curva de cesión ideal para la reactivación de las plantas en la primavera. **La presencia de Fósforo y Potasio crea una sinergia nutritiva** en el aparato radicular lo cual se refleja en una mayor resistencia y fuerza de la planta. En efecto, el nitrógeno estimula la vigorosidad vegetativa y la formación de tejidos vegetales más tiernos, mientras que el Potasio estimula la formación de una pared vegetal más espesa que potencia la resistencia intrínseca de los tejidos a las infecciones parasitarias. GRENA STARTER **permite una reducción significativa de la dosis** y una distribución homogénea y prácticamente invisible, característica de importancia en céspedes ornamentales así como campos de golf y fútbol.

AMINOÁCIDOS EN GRENA MATRIX

Ácido Aspártico	1,25 g/100 g
Ácido Glutámico	1,62 g/100 g
Alanina	1,02 g/100 g
Arginina	0,83 g/100 g
Fenilalanina	0,56 g/100 g
Glicina	0,95 g/100 g
Hidroxiprolina	0,22 g/100 g
Isoleucina	0,62 g/100 g
Histidina	0,31 g/100 g
Leucina	1,10 g/100 g
Lisina	0,56 g/100 g
Prolina	0,85 g/100 g
Serina	0,87 g/100 g
Tirosina	0,33 g/100 g
Treonina	0,59 g/100 g
Valina	0,80 g/100 g
Cisteína y Cistina	0,18 g/100 g
Metionina	0,19 g/100 g
Triptófano	0,09 g/100 g

AMINOÁCIDOS LIBRES

Ácido Glutámico	0,06 g/100 g
Alanina	0,12 g/100 g
Leucina	0,05 g/100 g

MICROELEMENTOS

B	2,30 mg/kg
Fe	330 mg/kg
Mn	18,6 mg/kg
Cu	2,87 mg/kg
Zn	33,6 mg/kg

COMPOSICIÓN

Materia orgánica	40%
Sustancia orgánica (SS) (Cx1.724)	31%
Aminoácidos y proteínas (Nx6.25)	10%
Ácidos húmicos y fúlvicos	6,9%
Humedad	7%
Nitrógeno (N) total	12%
Nitrógeno (N) orgánico	1%
Nitrógeno amoniacal (N)	10%
Nitrógeno uréico (N)	1%
Anhidrido fosfórico (P ₂ O ₅)	5%
Óxido de Potasio (K ₂ O) soluble en agua	6%
Carbono orgánico (C)	15%
Anhidrido sulfúrico (SO ₃)	11%
Calcio (CaO) de origen natural	8%
C/N	1,25
Peso específico	0,85 kg/l

CULTIVO	PERIODO*	APLICACIÓN*	DOSIS/HA*
Viñedos y frutales	otoño - invierno	distribuir el producto a lo largo de la hilera	500-700 kg/ha
Olivares	otoño - invierno	distribuir el producto a lo largo de la hilera	500-700 kg/ha
Cítricos	otoño - primavera	distribuir el producto en dosis de 3/4 kg por planta	1400-1600 kg/ha
Cultivos en campo abierto	pre-siembra o pre-trasplante	distribución a voleo durante la preparación del suelo	600-800 kg/ha
Césped y jardín ornamental	invierno - primavera	distribución a voleo	800-1000 kg/ha

*Las dosis mencionadas son indicativas. Para el uso correcto de los productos, consultar al Técnico.



FERTIGRENA

12.5.6 S +2 MgO +8 CaO

**ABONO ORGÁNICO-MINERAL NPK CON POTASIO PROVENIENTE DE SULFATO
FITOESTIMULANTE OBTENIDO POR REACCIÓN - BAJO CONTENIDO EN CLORO**



FERTIGRENA 12.5.6 S
producto ideal para olivos, tiene
un efecto de arranque y contiene
sulfato de potasio bajo en cloro

SIN CROMO VI

ORIGEN

Orgánico: harina de carne
Mineral: sulfato amónico,
urea, bioamónico (DAP),
sulfato potásico y dolomitas



Estado Físico: pellet 4 mm

Confecciones disponibles:
saco de 25 kg - big bag 500 kg

FERTIGRENA 12.5.6 es un abono orgánico-mineral ideal para fertilizaciones de fondo (plantaciones, huertos y viñedos, en pre-siembra). FERTIGRENA 12.5.6 está constituido por la unión de fertilizantes minerales de alta calidad y matrices orgánicas de alto nivel (proteínas, aminoácidos, ácidos húmicos y ácidos fúlvicos) que favorecen el desarrollo radical de las plantas, facilitando la absorción de los nutrientes contenidos en el abono y en el suelo. Los microelementos presentes son capaces de actuar como catalizadores de los procesos fisiológicos de las plantas, lo que permite paliar cualquier deficiencia. La presencia contemporánea de Fósforo y Potasio crea una sinergia de acción nutritiva frente al sistema radical que hace que la planta tratada con FERTIGRENA 12.5.6 sea más resistente y floreciente. **En el hueso, también es importante la dotación de Magnesio en FERTIGRENA 12.5.6, con el fin de mejorar la ligereza de las frutas y por lo tanto la producción de avellanas.**

AMINOÁCIDOS EN GRENA MATRIX

Ácido Aspártico	1,25 g/100 g
Ácido Glutámico	1,62 g/100 g
Alanina	1,02 g/100 g
Arginina	0,83 g/100 g
Fenilalanina	0,56 g/100 g
Glicina	0,95 g/100 g
Hidroxiprolina	0,22 g/100 g
Isoleucina	0,62 g/100 g
Histidina	0,31 g/100 g
Leucina	1,10 g/100 g
Lisina	0,56 g/100 g
Prolina	0,85 g/100 g
Serina	0,87 g/100 g
Tirosina	0,33 g/100 g
Treonina	0,59 g/100 g
Valina	0,80 g/100 g
Cisteína y Cistina	0,18 g/100 g
Metionina	0,19 g/100 g
Triptófano	0,09 g/100 g

AMINOÁCIDOS LIBRES

Ácido Glutámico	0,06 g/100 g
Alanina	0,12 g/100 g
Leucina	0,05 g/100 g

MICROELEMENTOS

B	2,30 mg/kg
Fe	330 mg/kg
Mn	18,6 mg/kg
Cu	2,87 mg/kg
Zn	33,6 mg/kg

COMPOSICIÓN

Materia orgánica	40%
Sustancia orgánica (SS) (Cx1.724)	31%
Aminoácidos y proteínas (Nx6.25)	20%
Ácidos húmicos y fúlvicos	7%
Humedad	7%
Nitrógeno (N) total	12%
Nitrógeno (N) orgánico	1%
Nitrógeno amoniacal (N)	10%
Nitrógeno uréico (N)	1%
Anhidrido fosfórico (P₂O₅) total	5%
Óxido de Potasio (K ₂ O) soluble en agua	6%
Carbono orgánico (C)	15%
Anhidrido sulfúrico (SO ₃)	11%
Óxido de Magnesio (MgO)	2%
Calcio (CaO) de origen natural	8%
C/N	1,25
Peso específico	0,85 kg/l

CULTIVO	PERIODO*	APLICACIÓN*	DOSIS/HA*
Olivares	otoño - invierno	distribuir el producto a lo largo de la hilera	600-800 kg/ha
Viñedos	otoño - invierno	distribuir el producto a lo largo de la hilera	600-800 kg/ha
Frutales (pomáceas, drupáceas, cítricos etc.)	otoño - invierno	distribuir el producto a lo largo de la hilera	600-800 kg/ha
Avellanas	otoño - primavera	distribuir el producto a lo largo de la hilera	600-800 kg/ha
Cultivos de flores	pre-siembra o pre-trasplante	distribución a voleo durante la preparación del suelo	600-800 kg/ha
Viveros ornamentales	primavera	distribución a voleo durante la preparación del suelo	600-800 kg/ha

*Las dosis mencionadas son indicativas. Para el uso correcto de los productos, consultar al Técnico.



UNA HISTORIA DE FAMILIA

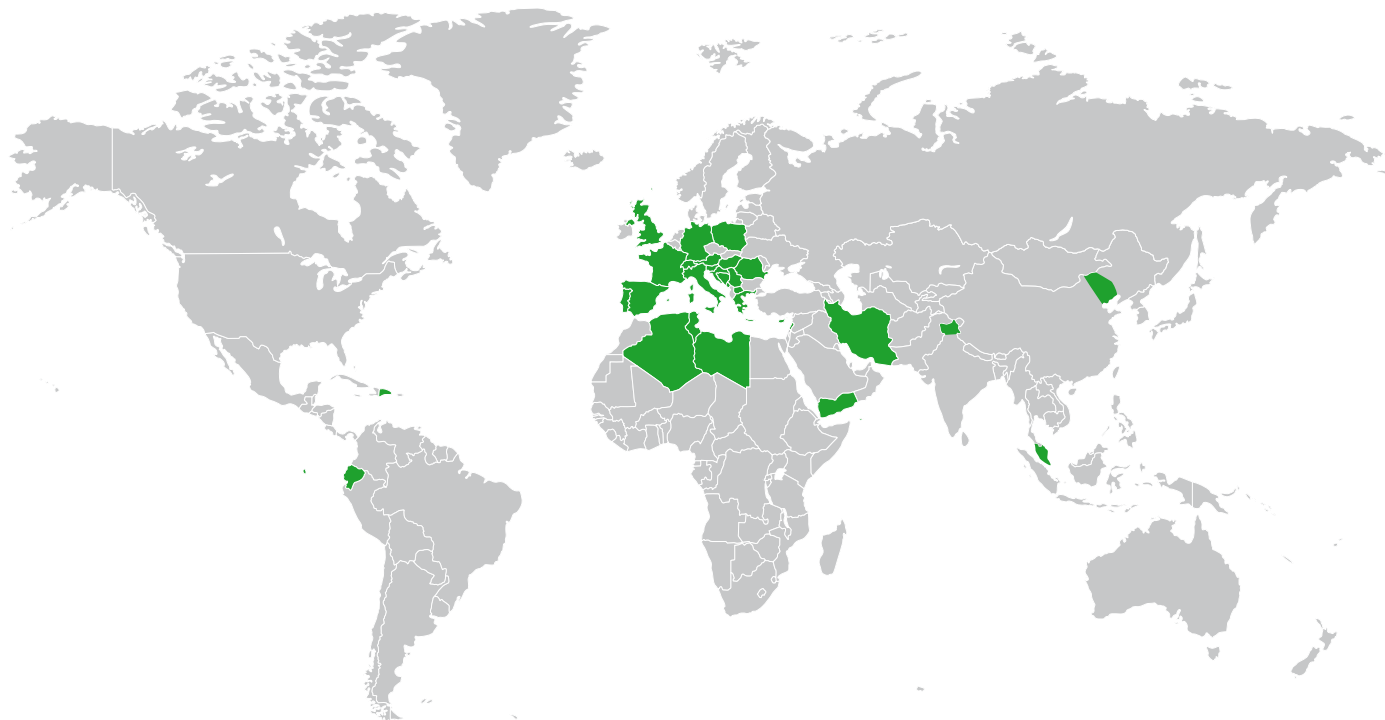
La planta de producción de **GRENA** s.r.l. comienza en 1956, cuando, en la figura del fundador Com. Teresio Magagna con la ayuda de su esposa Amalia, produce hidrolizados de proteínas para uso zootécnico. En los años posteriores a 1980-81, ocurre el cambio: partiendo de una intuición sobre el potencial de la matriz orgánica de producción **GRENA** y, una vez perfeccionada la investigación en esta dirección, se desarrolla la producción y comercialización de abonos orgánicos. El sector accionario sigue estando compuesto en su totalidad por componentes de la familia Magagna. En los años 90, junto a los productos orgánicos se combinaron algunos órgano-minerales y el bioestimulante fluido, **IDROGRENA**, haciendo de hecho la gama de productos **GRENA** versátil incluso frente a la clientela más exigente.

Tras una primera década de producción de fertilizantes para terceras empresas, en 1995 se lanzó al mercado de forma convincente y decidida para afirmar su marca.

Desde 2011, **GRENA** s.r.l. se especializa aún más, junto al formato de pellet una nueva línea de productos en **micro-escama** de producto que ha tenido una excelente acogida entre los clientes, ya que es aún más versátil que el pellet y por lo tanto adecuado para su uso inmediato también en terrenos de difícil mecanizado y en cultivos protegidos.

A todo esto, se añade el hecho de que el producto no tiene que enterrarse y es de rápida mineralización y solubilidad.

La presencia de productos GRENA no comprende sólo el mercado nacional, si no que supera la frontera en Europa y otros continentes. Hoy es posible contar con viticultores franceses como clientes de nuestros bioestimulantes, los olivares españoles y de Marruecos, los productores de manzanas en Polonia y Alemania, los productores de hortalizas en Hungría, Eslovenia y Bosnia, fruticultores de Croacia y productores de frambuesas en Serbia, las fresas de la Isla de Malta y los olivos de Grecia y Líbano, productores de pistacho en Irán y los plataneros de la República Dominicana y Ecuador. En esta gran congregación en la que se ha convertido GRENA, encuentran su espacio de crecimiento, realización y satisfacción todos aquellos colaboradores italianos y extranjeros en un encuentro recíproco de ideas y desarrollo en el ámbito agrícola.



INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

La investigación es una de las actividades más importantes en GRENA, dado que se revela indispensable para el desarrollo de nuevas formulaciones. Además, permite conocer el modo de empleo mejor de nuestros productos, verificar la compatibilidad de nuestros bioestimulantes con el uso integrado a los productos fitosanitarios.

La certeza de la validez de los productos GRENA se confirma gracias a tantísimos feedback que diariamente recibimos de nuestros clientes, los verdaderos artífices del suceso de nuestros bioestimulantes. **Los ensayos en campo realizados por nuestros clientes, con el respaldo de nuestros técnicos, son otra parte vital de nuestro trabajo de investigación.** De este modo, nuestros productos pueden ser testados en distintas condiciones reales.

Con la colaboración de la Universidad de Bolonia (departamento de ciencias agrarias) y con la Universidad de Turín (UPTOFARM) se desarrollan test en laboratorio así como directamente en campo con evaluaciones de los rendimientos, pero sobre todo de tolerancia a estrés abióticos como sequía y salinidad. **A través del contacto con centros de ensayo como Ort@, Terremerse, Fondazione per l'agricoltura fratelli Navarra (Fundación para la agricultura hermanos Navarra), centro de ensayos Alsia, comprobamos como los aminoácidos y péptidos promueven la acumulación de proteínas, azúcares y antioxidantes, además del control de productividad y eco-compatibilidad.**



...¡Y LUGAR A LOS JÓVENES!
GRENA es sensible a la aportación de los jóvenes recursos en términos de ideas y energías.



COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN

La colaboración con la Universidad de Bolonia y la Universidad de Turín, así como con especialistas y profesores universitarios atareados en este ámbito, continúa con la difusión de los datos obtenidos a través de seminarios abiertos al público (webinar) con ocasión de las principales manifestaciones del sector. Las conferencias están abiertas a todos los agentes interesados en participar para profundizar en los temas relacionados con los bioestimulantes. *La invitación se envía por e-mail escribiendo a: eventi@grena.com*

La colaboración con el cliente final de nuestros productos se articula mediante el sitio web donde, además de encontrar las fichas técnicas de cada producto, *se da la oportunidad de pedir información específica y planes de fertilización personalizados escribiendo a: grena@grena.com.*

Puedes contactarnos y encontrarnos en las principales redes sociales (**Facebook, Twitter, Instagram etc.**) para tener siempre actualizaciones rápidas sobre eventos, ferias, planes de fertilización, consejos útiles para sus cultivos, videos, intervenciones de los relatores en congresos, fotos de pruebas y ensayos de campo... ¡Síguenos!



También está activo nuestra newsletter donde comunicamos periódicamente a todos los clientes de la lista, avisos, consejos a seguir según las adversidades medioambientales o la estacionalidad según los diferentes cultivos, etc...

¡También puedes pedir una cita con nuestro técnico en las principales plataformas de videoconferencia!



GRENA participa en FERIAS Y EVENTOS NACIONALES E INTERNACIONALES cómo:

INTERPOMA en Bolzano (Italia), FIERA AGRICOLA en Verona (Italia), SIAM en Meknes (Marruecos), SITEVI en Montpellier (Francia), FRUIT ATTRACTION en Madrid (España)



Se organizan cursos de actualización:

- Para nuestros empleados
- Para agentes y técnicos
- Summer school de formación

La información en el territorio nacional está continuamente actualizada a través de reuniones llevadas a cabo por técnicos agrónomos en las que participan tanto agentes como agricultores. Las reuniones son momentos de intercambio de los test que se están realizando y de información sobre el mejor uso de los bioestimulantes Grena.

TÉCNICOS Y AGRÓNOMOS EN CAMPO

Nuestros técnicos de campo altamente cualificados siguen las necesidades de los agricultores para dar los consejos de fertilización adecuados para la gestión de todo el ciclo agronómico, para una mayor productividad, rentabilidad y calidad. Desde la preparación del suelo hasta la siembra, desde la floración hasta la maduración y la postcosecha, no sólo enriquecen el suelo con nutrientes, sino también ayudan a mantener las plantas sanas y vigorosas después de estrés ambiental o de producción.



EL EQUIPO GRENA



CONFECCIONAMIENTO Y LOGÍSTICA

Disponibilidad y cortesía desde la recepción de los pedidos hasta la entrega de la mercancía. Todos los pedidos se gestionan a través del correo electrónico: ordini@grena.com



Botes de 500 ml y 1 L
disponibles para la expedición de cajas de 6 o 12 botellas



Bidones de 5 L
disponibles para la expedición de cajas de 4 o 60 bidones



Bidones de 25 L
disponibles para la expedición de cajas de 1200 L (48 bidones)



Barriles de 200 L
disponibles para la expedición en pallets de 800 L (4 barriles)



Cisterna de 1000 L
25 cisternas por camión



Sacos de 25 kg
1250 kg pallets
(50 sacos cada uno)



Envío con container de 20" con 20 tons
10 pallets de 2000 kg (80 sacos de 25 kg)



Big bag 500 kg



Expedición mediante camiones de 25 toneladas:
20 pallets



Expedición mediante camiones de 25 toneladas:
50 maxi sacos

BIBLIOGRAFÍA Y RECONOCIMIENTOS

Acuña, Catalina, "Poliaminas" (Universidad de la Costa Rica, 2011).

Bartolini, Denis, "Verifica dei possibili effetti sinergici di IDROGRENA addizionato a TAIFUN MK CL (GLIFOSATE) per il controllo di infestanti graminacee e dicotiledoni" (Centro di Saggio Terremerse Soc. Coop., Bagnacavallo, Ravenna, 2015).

Civolani, Stefano, "Efficacia della strategia di concimazione al terreno di Grena Ultra, Idrogrena fogliare e Idrogrena in manichetta su pomodoro da industria" (INNOVARICERCA srl, Monestirolo, Ferrara, 2014).

Garufi, Alessandra, "Interazione tra le proteine 14-3-3 e l'h+-atpasi di membrana plasmatica: ruolo delle poliammine e via di trasduzione indotta dagli zuccheri" (Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", 2008).

Hricovsky, I. Valšiková, M. Hronsky, Š., "Záhřada Pre Úžitok: Praktické Rady Záhradkářom" (Plat4M Books, 2013).

Kusano, T. Berberich, T. Tateda, C. Takahashi, Y. "Polyamines: essential factors for growth and survival" in *Planta* (2008) 228, pp. 367-381.

Jourdan, E. Ongena, M. Thonart, P., "Caractéristiques moléculaires de l'immunité des plantes induite par les rhizobactéries non pathogènes" in *Biotechnol. Agron. Soc. Environ.* (2008) 12-4, pp. 437-449.

Montanaro, G. Dichio, B. Xiloyannis, C., "Esigenze nutrizionali e tecniche di concimazione per l'actinidia: supporto alla gestione sostenibile dell'actinidia per il miglioramento della qualità e la riduzione dell'impatto ambientale" (Università degli Studi della Basilicata, 2012).

"La fertilizzazione nei sistemi colturali fuori suolo" a cura di Manuela Casale, Giuseppe Pignata, Silvana Nicola, in *Fertilizzazione sostenibile* a cura di Carlo Grignani.

C. Ciavatta "Curva di mineralizzazione Grena Ultra micro" (Università di Bologna, dipartimento Scienze Agrarie), 2017.

Hort@, Pierluigi Meriggi, Nicolò Lenzi "Effetto del biostimolante Idrogrena in pomodoro da industria" (Università Cattolica del Sacro Cuore), 2018.

Hort@, Pierluigi Meriggi, Nicolò Lenzi "Valutazione dell'effetto fisiologico del biostimolante Idrogrena in pomodoro da industria allevato in serra" (Università Cattolica del Sacro Cuore, Ravenna), 2018.

Centro di Saggio ALSIA - Centro Ricerche Metapontum Agrobios, MT "Selettività di Energy in miscela con alcuni principi attivi su uva da tavola in Puglia", 2018.

Sviluppo di schemi innovativi per l'usi di fertilizzanti e biostimolanti organici in olivicoltura. Relazione svolta dal Dipartimento di Scienze Agrarie Ambientali degli Studi di Perugia a cura del Prof. Famiani, 2019.

Test su patata precoce biologica in Sicilia con il Prof. Alessandro Scuderi (2020)

Algunos de estos títulos están disponibles a pretición de los clientes.



Via Offia, 5/b - S.P. 38 Porcilana - 37047 San Bonifacio (VR) - ITALY
Tel. +39 045 7610100 - Fax +39 045 7610636
e-mail: grena@grena.com - www.grena.com

