GRENA®

BIO ESTIMULANTES y FERTILIZANTES ORGÁNICOS FLUIDOS

HECHO EN ITALIA

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

FERTILIZANTES LIQUIDOS GRENA

FERTIGACIÓN 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.

Ver video en nuestro canal de Youtube GRENA FERTILIZZANTI

https://youtu.be/HL2EyLFif1Y

¿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 (axfísia radicular, herbicidas, heladas, granizo).

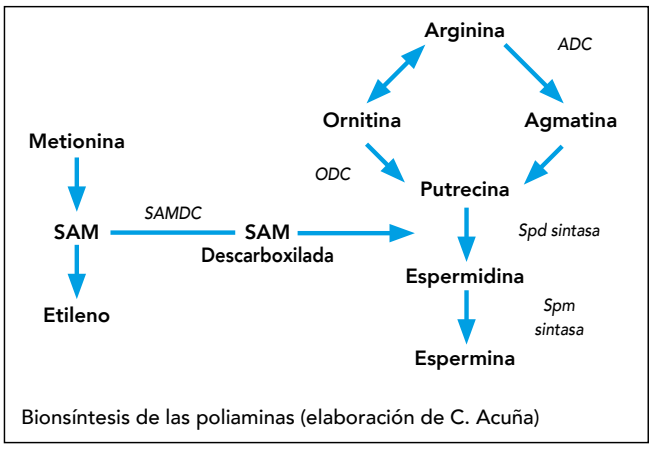
Juegan un papel importante en el desarrollo correcto de la estructura de la flor, favoreciendo la división celular, el crecimiento y la maduración de frutos.

Gracias a las poliaminas, se ha determinado que IDROGRENA anima a los insectos polinizadores a acercarse y, al mismo tiempo, evita la incursión del cultivo por parte de la fauna silvestre.

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

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 econtrado la presencia de 2-PHE y espermina. La 2-Feniletilamina es bio-sintetizada a partir del aminoacido fenilalanina, mientras que la espermina es biosintetizada a partir de la arginina.
Entre ambas, la espermina es la más estudiada.



Bionsíntesis de las poliaminas (elaboración de C. Acuña)

LOS EFECTOS DE LAS POLIAMINAS

Es la presencia natural de poliaminas orgánicas dentro de su composición lo que hace que el extracto líquido de GRENA sea un bioestimulante. Las poliaminas presentes como la Feniletilamina derivada del aminoácido Fenilalanina aporta y amplifica sus propiedades, esto también aplica a la Espermina, derivada del aminoácido Arginina, por lo tanto, tendremos estos 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 poliaminas muestran que son utilizadas por las propias plantas en situaciones de estrés particular, la espermina, en particular, 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, compuestos derivados de fungotóxicos y sintetizados 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.

IDROGRENA N3 UNIVERSAL

PERMITIDO EN AGRICULTURA ECOLÓGICA BIO

RICO EN POLIAMINAS

EXTRACTO LÍQUIDO DI POLIAMINAS BIOESTIMULANTE

IDROGRENA es un bioestimulante 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,
- axfísia radicular,
- ituaciones ambien-tales adversas (heladas, granizo).

IDROGRENA, bioestimulante con efecto antiestrés. Activador de microorganismos del suelo. Ideal en tratamientos por fertirrigación y foliares.

Idrogrena usado como coadyuvante del herbicida disminuye el tiempo de acción de éste, permitiendo un control más eficaz de las especies más resistentes.
Además disminuye el estrés de la planta causado por dicho tratamiento.

ECO FRIENDLY - PERMITTED IN ORGANIC FARMING

SIN FOSFITOS, METALES PESADOS, Y CROMO VI

POLIAMINAS ORGÁNICAS

6 mg/kg

MICROELEMENTOS MENSUALES Y 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

ORIGEN
Extracto líquido de poliaminas

PESO ESPECÍFICO: 1.032

Densidad: *fluido acuoso*
Color: *líquido opalescente*

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

CULTIVO	PERIODO*	DOSIS/HA en cada aplicación*
Viñedo, olivar y frutales	pre- floración hasta la recolección, cada 20 días (min. 3/4 tratamientos)	5-6 L/ha 10-12 L/ha
Kiwi	pre- floración hasta la recolección, cada 20 días (3/4 tratamientos)	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	5-6 L/ha

*Las dosis mencionadas son indicativas.Para el uso correcto de los productos, consultar al Técnico. Idro k Grena es inmediatamente activo.

ENERGY Micro Mix IDROGRENA

PERMITIDO EN AGRICULTURA ECOLÓGICA BIO

CON MESO y MICROELEMENTOS

EXTRACTO LÍQUIDO DI POLIAMINAS ENRIQUECIDO CON MESO Y MICROELEMENTOS, BIOESTIMULANTE

ENERGY es un fertilizante líquido a base de extracto de poliaminas, **bioestimulante natural**, enriquezido con meso y microelementos.
Se trata de un producto innovativo, **único por la presencia de Calcio y Hierro así como de aminas biógenas,** que ejercen una acción complejante respecto al Hierro (Fe), Calcio (Ca) y cinc (Zn). La presencia del Calcio EDTA 1%, mejora la resistencia de los tejidos vegetales.
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.
Los microelementos quelatados permiten el despliegue de una actividad metabólica intensa, como consecuencia de una actividad enzimática regular y un desarrollo vegetativo-productivo uniforme.

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.

ENERGY IDROGRENA es alta miscibilidad. Atraen insectos polinizadores. Recomendado particularmente en fase de pre-floración y cuajado de frutos

ECO FRIENDLY - PERMITTED IN ORGANIC FARMING

SIN FOSFITOS, METALES PESADOS, Y CROMO VI

ORIGEN
Extracto líquido de poliaminas

PESO ESPECÍFICO: 1.12

Densidad: *fluido acuoso*
Color: rojo acuoso

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

POLIAMINAS ORGÁNICAS

6,6 mg/kg

MICROELEMENTOS MENSUALES Y 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*
Viñedo y olivar	En cada tratamiento de defensa	3 L/ha (250-300 cc/100 L d'acqua)
Frutales (pomáceas, drupáceas, cítricos etc.)	En cada tratamiento de defensa	3 L/ha (250-300 cc/100 L d'acqua)
Kiwi	Floración y postcolección	3 L/ha (250-300 cc/100 L d'acqua)
Fresa, frutos rojos etc.	Pre y post-floración	3 L/ha (250-300 cc/100 L d'acqua)
Hortalizas en invernadero	Pre y post-floración	3 L/ha (250-300 cc/100 L d'acqua)
Cultivos en campo abierto	Pre y post-floración	3 L/ha (250-300 cc/100 L d'acqua)
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 es inmediatamente activo.

IDRO K GRENA

PERMITIDO EN AGRICULTURA ECOLÓGICA BIO

CON EL 7% de K_2O

ABONO ORGÁNICO-MINERAL
CONTIENE POLIAMINAS BIOESTIMULANTES NATURALES

IDRO K GRENA es de alta miscibilidad y con el 7% de potasio es una ayuda para la floración y la maduración

IDRO K GRENA es un producto que asocia las propiedades bioestimulantes de las poliaminas y las propiedades nutricionales del Potasio.
El uso del Potasio permitido en agricultura ecológica permite, por tanto, su uso sobre todos los cultivos así producidos, siendo igual de eficaz en la agricultura convencional e integrada.
Las **Poliaminas** juegan un papel importante en el interior de las plantas durante las fases de multiplicación celular y crecimiento, durante la floración y en las fases de maduración de los frutos.
El **Potasio** desempeña una función primaria en la formación de proteínas, en la floración y durante el proceso de maduración, aumenta la calidad, incidiendo positivamente sobre el gusto, el color y la consistencia.
Las Poliaminas junto al Potasio, además, son muy importantes en las respuestas de las plantas frente a las situaciones de estrés ambientales.
Por estos motivos IDRO K GRENA representa un producto importante que puede ser usado en muchas de las fases fenológicas, **FLORACIÓN y MADURACIÓN** principalmente, pero también puede ayudar a las plantas en la osmoregulación de los estomas. Último pero no menos importante, IDRO K GRENA representa una gran ayuda durante la translocación de los asimilados azucarados en el interior de la planta. La eficacia del producto está ligada a la rápida disponibilidad de los compuestos orgánicos, que pueden ser inmediatamente absorbidos por la planta.
IDRO K GRENA encuentra un uso eficaz en **aplicaciones foliares pero puede ser usado también en fertirrigación.**

ECO FRIENDLY - PERMITTED IN ORGANIC FARMING

SIN FOSFITOS, METALES PESADOS, Y CROMO VI

ORIGEN
Extracto líquido de poliaminas

PESO ESPECÍFICO: 1.12

Densidad: *fluido acuoso*
Color: *líquido opalescente*

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

POLIAMINAS ORGÁNICAS

11 mg/kg

COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) total	3%
Óxido de potasio (K_2O) soluble en agua con bajo contenido en cloro	7%

MICROELEMENTOS MENSUALES Y 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*
Viñedo	Floración e inicio envero (min. 2/4 tratamientos)	5 L/ha
Olivar	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 la mitad del ciclo hasta maduración (cada 10 días)	3 L/ha
Cultivos en campo abierto	Desde la mitad del ciclo hasta maduración (cada 4/5 días)	5 L/ha
Cultivos de cereales	Desde la mitad del ciclo hasta maduración (min.1/2 tratamientos)	8 L/ha

*Las dosis mencionadas son indicativas.Para el uso correcto de los productos, consultar al Técnico. Idro k Grena es inmediatamente activo.

IDROGRENA PLUS

ABONO ORGÁNICO-MINERAL
CONTIENE POLIAMINAS BIOESTIMULANTES

ANTIESTRÉS

IDROGRENA PLUS es protección o ayuda antihielo

IDROGRENA PLUS es un bioestimulante orgánico líquido **rico de poliaminas.**
La eficacia del producto 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 es muy eficaz mediante aplicaciones foliares; **las poliaminas favorecen la reproducción celular.** Utilizado en modo preventivo, **IDROGRENA PLUS** estimula el sistema inmunológico vegetal. Dicho efecto expresa también mediante una producción mayor de fitoalexinas por parte de la planta. 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 .**

SIN FOSFITOS, METALES PESADOS, Y CROMO VI

ORIGEN
Extracto líquido de poliaminas y urea

PESO ESPECÍFICO:: 1.036

Densidad: *fluido acuoso*
Color: *líquido opalescente*

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

POLIAMINAS ORGÁNICAS
30 mg/kg

COMPOSICIÓN	
Nitrógeno (N) total	8%

MICROELEMENTOS MENSUALES Y 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

APLICACIÓN	PERIODO*	DOSIS/HA en cada aplicación*
Situaciones ambientales adversas (heladas, granizo, sequía etc.) TODOS LOS CULTIVOS	Antes y/o durante la helada	6-8 L/ha
Hortalizas en invernadero	en cada tratamiento de defensa	10 L/ha + 10 L/ha
Flores en invernadero	en cada tratamiento de defensa	10 L/ha + 10 L/ha

*Las dosis mencionadas son indicativas.Para el uso correcto de los productos, consultar al Técnico. Idro k Grena es inmediatamente activo.

Los productos líquidos GRENA son ideales para cualquier deficiencia nutricional o estrés, encuentra el que más se adapte a tu cultivo y ...

MEJORA TU RECOLECCIÓN

UNA AYUDA PARA LA	RESISTENCIA MAYOR A LAS
FLORACIÓN	ESTRÉS POR EL VIENTO
CUAJADO	CAMBIOS TÉRMICOS
ALTA MISCIBILIDAD	ESTRÉS HÍDRICO o AXFÍSIA RADICAL
HERBICIDA	HELADAS o POST GRANIZO

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 radicular 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.
Usando inicialmente el producto más indicado para el cultivo entre aquellos de la gama Grena micro o pellet y continuando con los productos líquidos Idrogrena y Energy, se obtendrán resultados mejores para las plantas y la producción de frutos.