



# CATÁLOGO 2022 NUTRICIÓN

# LA PROPUESTA ILSA

## CATÁLOGO NUTRICIÓN

*contiene productos “inteligentes” capaces de modular la liberación de nitrógeno en sincronía con la demanda de las plantas y en línea con los nuevos conceptos de agricultura sostenible.*



## CATÁLOGO BIOESTIMULACIÓN

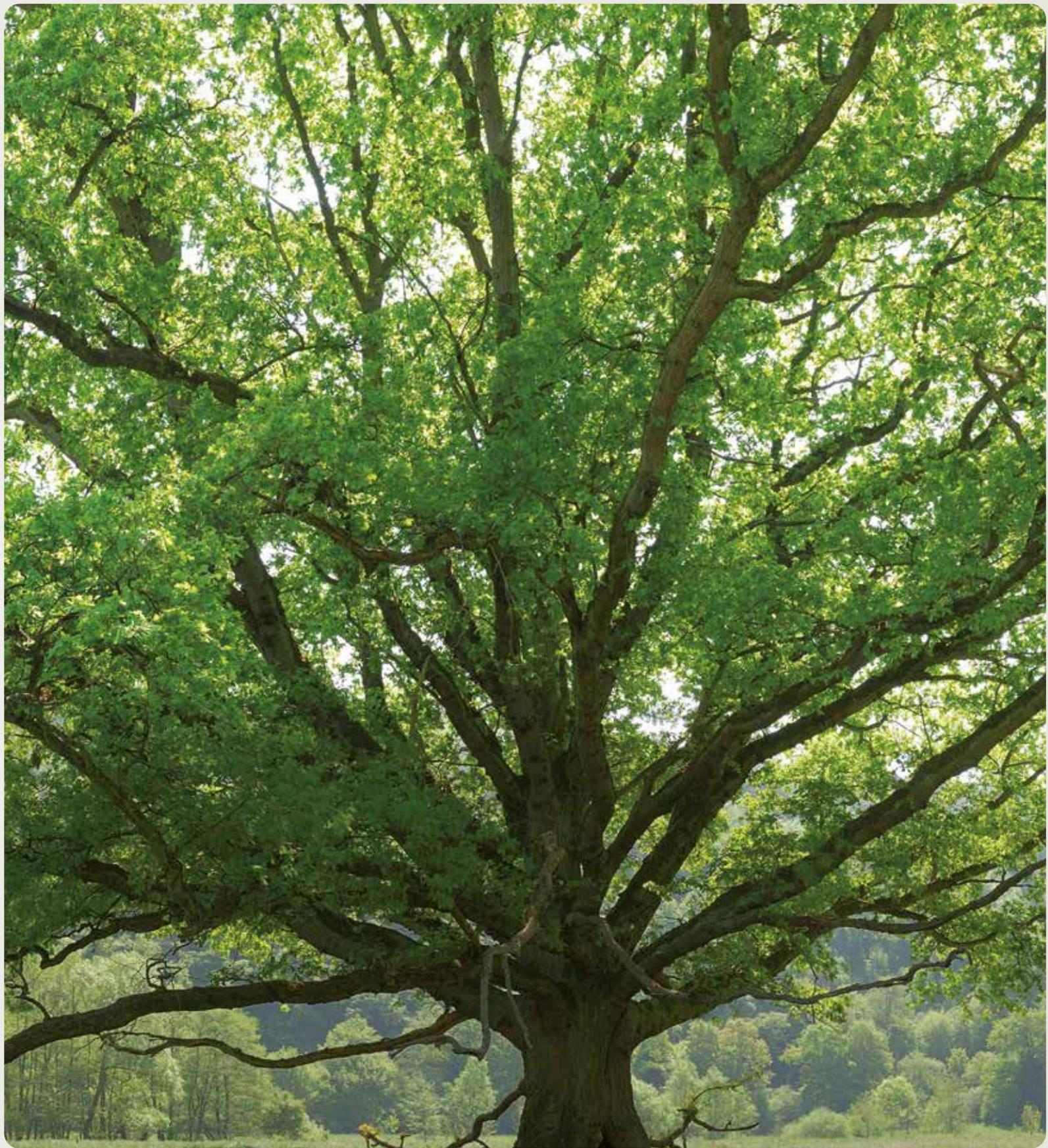
*contiene bioestimulantes y productos de acción específica a base de moléculas y sustancias naturales capaces de actuar sobre el metabolismo primario y secundario de las plantas respondiendo a exigencias específicas de la planta.*



# ILSA

*Lo que somos se debe al compromiso, la competencia y la pasión de muchas personas que trabajan para un objetivo común: **“hacer de ILSA una empresa sólida y creíble”**.*

*Es el fruto de investigación continua, de innovación constante de proceso y producto, del respeto, cuidado y atención hacia los clientes. Nuestra solidez, nuestra credibilidad y nuestra voluntad de mejora continua nos permiten competir en todo el mundo y ofrecer a nuestros clientes oportunidades reales de crecimiento económico y profesional.*



# PRODUCTOS PERMITIDOS EN LA AGRICULTURA ORGÁNICA

**BIO**

**ILSA**

- 777 EXPORT pag. 40
- BI.OTTO pag. 41
- BIOFRUTTETO KS pag. 42
- BIOILSA pag. 43
- BIOILSA ECO 5-10-10 pag. 44
- ENNEKAPPA pag. 45
- FERTIL pag. 46
- FERTIL 10 pag. 47
- FERTIL SUPERNOVA pag. 48
- FERTORGANICO pag. 49
- GRANOSANO EVO pag. 50
- PROGRESS MICRO pag. 51

**ILSA**

**LIFE**

- ILSALIFE pag. 54
- ILSALIFE PLUS FERRO pag. 55
- ILSALIFE PLUS ZOLFO pag. 56
- ILSALIFE START pag. 57

**ILSA**

**TEC**

- ILSANEEM pag. 59

**ILSA**

**TOP**

- ETIXAMIN pag. 62
- ETIXAMIN BIO-K pag. 63
- ETIXAMIN DF pag. 64
- ILSADRIP FERRO pag. 65
- ILSADRIP FORTE pag. 66
- ILSAMIN BIO-K pag. 67
- ILSAMIN BORO pag. 68
- ILSAMIN CALCIO pag. 69
- ILSAMIN MMZ pag. 70
- ILSAMIN MULTI pag. 71
- ILSAMIN S pag. 72
- ILSAVEGA pag. 73

**ILSA**

**AGRO**

- PROFESSIONAL N pag. 75

**ILSA**

**COM**

- SFEROSOL®\*\* pag. 78

- SILIFORCE\*\*\* pag. 79



PRODUCTOS SÓLIDOS

PRODUCTOS LÍQUIDOS - SOLUBLES EN AGUA

## PRODUCTOS CON ACCIÓN ESPECÍFICA PARA LA AGRICULTURA MÁS AVANZADA

En la línea IlsaTec hay productos con características y finalidades muy diferentes, altamente tecnológicos y aptos para resolver necesidades específicas de la planta.

Productos diseñados para nutrir los cultivos y capaces de estimular el metabolismo vegetal y prevenir o tratar el estrés, como los productos contenidos en el CATÁLOGO BIOESTIMULACIÓN.

Productos unidos por el hecho de que cada uno es un producto específico y único en su género.



\*\* SFEROSOL: marca registrada ESSECO SRL.

\*\*\* SILIFORCE: marca registrada AGRO-SOLUTIONS B.V.

# PRODUCTOS PARA LA AGRICULTURA SOSTENIBLE Y CONVENCIONAL

## ILSA FERT

- AZOKA NK pag. 84
- AZOSLOW pag. 85
- AZOSLOW N33 pag. 86
- AZOSLOW NP pag. 87
- AZOTIL S pag. 88
- ELENNE MICRO OLIVO pag. 89
- ILSAFERT START 9-11 pag. 90
- SPECIALIST KS MICRO pag. 91
- TEKNIFERT MICRO pag. 92

## ILSA TEC

- ILSA H+ pag. 96

## ILSA TOP

- CEREALMAX pag. 100
- CLASS FE G-FORM pag. 101
- ILSACROP pag. 102
- ILSACTIVE FINALE pag. 103
- ILSACTIVE START pag. 104
- ILSAMIN CaMg pag. 105

## ILSA AGRO

- PROFESSIONAL NPK pag. 107

## ILSA COM

- CALCIOCIANAMIDE PERLKA®\* pag. 110
- ILSAFOL 20.20.20 pag. 111
- ILSASOL 20.20.20 pag. 112

### TODOS LOS PRODUCTOS DEL **CATÁLOGO DE BIOESTIMULACIÓN** FORMAN PARTE DE LA LÍNEA ILSATEC

**AMICORAD**  
**ILSAC-ON**  
**ILSASTIM+**  
**ILSAMIN N90**  
**SPLINTER NEW**  
**ILSAPOLICOS**  
**ILSAFORMA**  
**ILSAGIRMA**  
**ILSARODDER**  
**ILSASTIMSET**  
**ILSAGRADER**

**ILSAKOLORADO**  
**ILSAVIDIDA**  
**ILSASHAPE**  
**ILSAVEGETUS**  
**ILSADURADA**  
**ILSALEVA**  
**ILSANOBREAK**  
**ILSAINTEGER**  
**ILSATERMIKO**  
**ILSADEEPPDOWN**



CONSULTE EL **CATÁLOGO DE BIOESTIMULACIÓN** PARA DISPONER DE TODA LA INFORMACIÓN TÉCNICA, COMPOSICIONES Y MÉTODOS DE USO DE LOS PRODUCTOS BIOESTIMULANTES

PRODUCTOS SÓLIDOS

PRODUCTOS LÍQUIDOS - SOLUBLES EN AGUA

Acidificante: favorece la disminución del pH de la solución por aplicación foliar o por fertirrigación.  
 Activados: granular con un coformulante de alto peso molecular producido por hidrólisis enzimática a partir de la actividad bioestimulante certificada.

\* CALCIOCIANAMIDE: marca registrada ALZCHEM TROSTBERG GMBH.



# ÍNDICE

	<b>La historia de ILSA</b>	pag. <b>8</b>
	<b>Plantas productivas ILSA</b>	pag. <b>10</b>
	<b>Leyenda de iconos</b>	pag. <b>11</b>
	<b>Comunicación</b>	pag. <b>12</b>
	<b>Newsletter:</b> Bueno Saber Técnica	pag. <b>16</b>
	<b>Los abonos orgánicos son todos iguales?</b>	pag. <b>18</b>
	<b>Procesos productivos ILSA</b> FCH® pag.24 - FCEH® pag. 26 - SFE® pag. 28	pag. <b>20</b>
	<b>El programa Viridem®</b>	pag. <b>28</b>
	<b>El manifiesto ILSA sobre la sostenibilidad</b>	pag. <b>32</b>
	<b>Certificaciones orgánicas</b>	pag. <b>33</b>
	<b>ILSA brilliant company 2022</b>	pag. <b>34</b>
	<b>Productos para agricultura orgánica</b>	pag. <b>36</b>
	<b>Productos para agricultura convencional y sostenible</b>	pag. <b>80</b>
	<b>Características distintivas de ILSA</b>	pag. <b>117</b>

# UN CAMINO DE

## Historia

1956

### LA EMPRESA NACE EN 1956

La intuición de su fundador fue ver que el colágeno presente en las pieles era un recurso que se podía utilizar para obtener abonos orgánicos nitrogenados. Es una de las empresas más longevas del sector y la larga historia demuestra que ILSA siempre ha sido capaz de estar en el mercado con los propios productos y de responder con la innovación a las exigencias de una agricultura cada vez más exigente y especializada.

1972

### A PARTIR DE 1972 SE CONVIERTE EN EL PRODUCTOR ITALIANO DE ABONOS ORGÁNICOS MÁS IMPORTANTE

Gracias a la compra de ICO S.p.A. y VALCOA S.p.A. consolida su primacía entre los productores italianos de abonos orgánicos. Y es en este periodo cuando lanza en el mercado el primer producto con marca propia, FERTORGANICO, que todavía hoy produce.

1976

### EN 1976 LA DECISIÓN ESTRATÉGICA DE DAR GRAN IMPORTANCIA A LA INVESTIGACIÓN

La primera colaboración se consolida con la Facultad de Agraria de la *Università Cattolica del Sacro Cuore* de Piacenza y pone la base de toda la evolución posterior de la investigación de ILSA. A lo largo del tiempo la colaboración se ha extendido con otras muchas universidades e institutos de investigación en Italia y en el extranjero favoreciendo la mejora constante de los procesos productivos y la creación de nuevos productos de gran eficacia.

1979

### EN 1979 EL TRASLADO A ARZIGNANO (VICENZA)

Más cerca de la materia prima de la que se obtienen AGROGEL® y GELAMIN®, las gelatinas hidrolizadas sólidas y fluidas para uso agrícola, significa mayor capacidad de producción, mayor posibilidad de selección de la misma, mayor eficiencia logística, menor impacto medioambiental con los transportes.

2019

### SE CONSTRUYE LA SEGUNDA PLANTA DE PRODUCCIÓN EN EL ESTADO DE RIO GRANDE DO SUL EN BRASIL

Gracias a la nueva planta, a pocos kilómetros de la primera, operativa desde 2009, la capacidad de producción de la empresa en Brasil alcanza las 52.000 toneladas. Toda la producción de ILSA realizada en Rio Grande Do Sul ahora se destina a los mercados de Centro y Sudamérica.

2020

### EN 2020 SE REALIZA LA FUSIÓN CON ILSA MEDITERRANEO S.p.A

### ESTABLECIMIENTO DE ILSA PCA EN EGIPTO

Mediante un proceso de fusión por incorporación, ILSA MEDITERRANEO S.p.A. se convierte en parte integral de ILSA S.p.A.

Con ILSA PCA, la disponibilidad de bioestimulantes y fertilizantes líquidos especiales se duplica y crea la base para una distribución organizada de fertilizantes ILSA en Egipto y en los países africanos del área COMESA.

2017

### EN 2017 ILSA SE CONVIERTE EN UNA "LARGE COMPANY" GRACIAS AL ACUERDO CON BIOLCHIM S.P.A. QUE ADQUIERE EL 60 % DEL CAPITAL SOCIAL

Nace el Grupo industrial y comercial más importante del mundo en el sector de los bioestimulantes. El Grupo también incluye a la empresa italiana CIFO, a la canadiense West Coast Marine Bio Processing, productora de extractos de algas, y a la húngara Matècsa, productora de turba y sus derivados.

2016

### EN 2016 SE ACTIVA LA INSTALACIÓN DE EXTRACCIÓN SFE (SUPERCRITICAL FLUID EXTRACTION)

Un proceso limpio que permite la extracción de sustancias bioactivas sin usar disolventes orgánicos y que no conlleva estrés térmico. Gracias a su reducidísimo impacto medio ambiental la FDA (Food and Drug Administration USA) le ha concedido el atributo de GRAS (Generally Recognized as Safe) es decir, generalmente reconocido como inocuo. La combinación entre esta nueva tecnología y la tecnología de hidrólisis enzimática ha permitido a la empresa lanzar el programa VIRIDEM®, programa guía para la producción de bioestimulantes naturales de origen vegetal, eficientes y capaces de actuar en el metabolismo de las plantas. Un programa que se resume con una clara filosofía: «De las plantas para las plantas».

# CRECIMIENTO

**1993**

**EN 1993 SE ACTIVA LA INSTALACIÓN DE HIDRÓLISIS ENZIMÁTICA**

La instalación para la producción de fertilizantes líquidos supone de hecho la entrada de la empresa en este mercado y en el sector de las biotecnologías. Confirma la vocación de la empresa hacia la innovación, la calidad y la atención hacia el medio ambiente. De esta instalación nacen GELAMIN® la gelatina fluida para uso agrícola de hidrólisis enzimática y los productos de origen vegetal para la bioestimulación de las plantas del programa VIRIDEM®.

**2001**

**EN 2001 SE INAUGURA LA PLANTA DE ILSA MEDITERRANEO S.P.A.**

La planta productiva situada en Molfetta, en la provincia de Bari, es el camino elegido por la empresa para servir de mejor manera a todo el sur de Italia y para responder a la creciente demanda de los propios productos por parte de los países de la cuenca del mediterráneo.

**2003**

**DESDE EL 2003 LAS CERTIFICACIONES DE CALIDAD CONFIRMAN CON HECHOS LA FILOSOFÍA OPERATIVA**

El desarrollo empresarial se ha visto acompañado siempre por un fuerte sentimiento de responsabilidad social; la protección del medio ambiente, la seguridad en el puesto de trabajo y de los productos, y la transparencia hacia el mundo externo, desde siempre han sido consideradas prioridades empresariales.

**2005**

**EN 2005 SE INAUGURA EL C.R.A. (CENTRO DE INVESTIGACIÓN EMPRESARIAL)**

Más de 35 años de colaboración estrecha con los más importantes institutos de investigación desembocan en la creación del C.R.A., Centro de Investigación Empresarial, equipado con cámaras de crecimiento y con las herramientas más modernas que confirman la actitud de la empresa hacia la innovación del producto y del proceso.

**2014**

**EN 2014 ILSA RENUEVA LA PROPIA MARCA Y PRESENTA «THE GREEN EVOLUTION»**

La última frontera de la investigación de ILSA genera una renovada visión empresarial, cada vez más verde, cada vez más sostenible. Con el lanzamiento de la nueva marca se presenta la nueva filosofía "The green evolution" que anticipa la salida de una nueva gama de productos que proyectan a la empresa hacia el futuro.

**2010**

**EN 2010 LANZA LOS PRIMEROS BIOESTIMULANTES DE ORIGEN VEGETAL**

Después de siete años de investigación, después de obtener la introducción legal del hidrolizado de fabaceae en la categoría de productos con acción específica en las plantas, la empresa presenta en el mercado su primer bioestimulante de origen vegetal, ILSAC-ON, al que se añaden inmediatamente ILSASTIM+ y ILSAVIS+.

**2009**

**EN 2009 SE ACTIVA EN BRASIL LA PLANTA ILSA BRASIL**

En el estado de Rio Grande do Sul, en una área con una fuerte vocación agrícola, ha sido puesto en marcha la nueva planta de la asociada ILSA BRASIL, para responder a la creciente demanda de productos a base de AGROGEL® y GELAMIN®.

**2007**

**LA PUBLICACIÓN DE LA GELATINA HIDROLIZADA PARA USO AGRÍCOLA EN EL DIARIO OFICIAL**

Gracias a AGROGEL® el 16 de marzo de 2007 será siempre una fecha importante en la historia de ILSA: la gelatina hidrolizada para uso agrícola se introduce en la ley que regula el uso de los fertilizantes en Italia.





**ILSA BRASIL**  
PORTAO  
(Porto Alegre)

**ILSA BRASIL**  
IVOTI  
(Porto Alegre)



**ILSA**  
ARZIGNANO  
(Vicenza)

**ILSA**  
MOLFETTA  
(Bari)



**PLANTAS PRODUCTIVAS ILSA**



## ASSOFERTILIZZANTI FEDERCHIMICA

Desde 2014 la empresa ha obtenido la Marca de Calidad ICQRF - Instituto de Control de Calidad y Represión de Fraudes, emitida por Certiquality a través de Assofertilizzanti: un acuerdo voluntario para la verificación, por parte de un organismo tercero, de la calidad de los productos fabricados



## AGRICULTURA ECOLÓGICA

El logo "Agricultura Ecológica ILSA" certifica que el abono se puede emplear en agricultura ecológica.



## BAJO TENOR DE CLORO

La presencia de cloro en el suelo puede causar problemas al desarrollo de algunos sistemas radicales. Cantidades excesivas de Cloro pueden traer problemas de salinidad, además de ser perjudiciales para la microflora que vive en las soluciones circulantes del suelo. La marca "BaJo Tenor de Cloro" indica que el abono tiene un contenido de cloro debajo del límite máximo permitido de 2% y no representa un peligro para los cultivos.



## APLICACIÓN FOLIAR

Foliar Fertilizer: destaca los productos a suministrar por vía foliar que se caracterizan por la seguridad de empleo, el bajo peso molecular y la presencia de aminoácidos en forma principalmente L.



## FERTIRRIGACIÓN

Fertigation: destaca los productos específicos para fertirrigación que se caracterizan por la pureza, la presencia de aminoácidos en forma principalmente L y la facilidad de empleo.



## MATRIZ VEGETAL

Son los productos que contienen matrices de origen vegetal, obtenidas, por hidrólisis y/o extracción, de levaduras, azúcares, algas, fabáceas, etc.



## VIRIDEM®

La marca "Powered by VIRIDEM" certifica que el producto ha sido desarrollado siguiendo el programa VIRIDEM® dirigido al desarrollo de bioestimulantes naturales de base vegetal.



## PEF/OEF

La marca indica el estudio, llevado da ILSA, de su propia huella medioambiental como organización, OEF (Organization Environmental Footprint) y de sus productos PEF (Product Environmental Footprint).

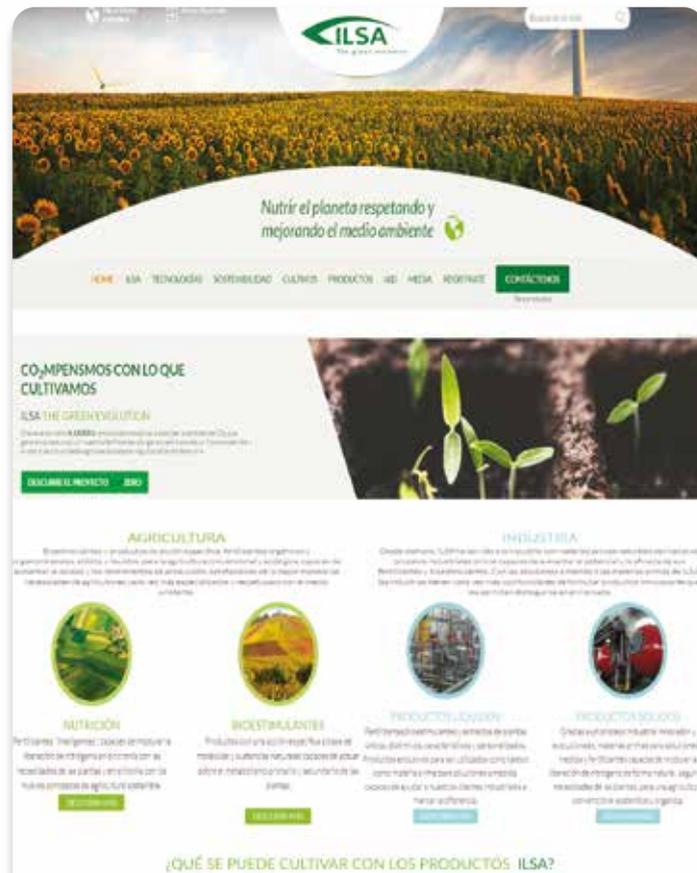
# COMUNICACIÓN

ILSA incluye entre sus responsabilidades sociales la de transferir el patrimonio de conocimientos acumulado en muchos años de trabajo.

## Formación y servicios hacia los distribuidores y agricultores

La agricultura representa un sector dinámico y en continua evolución que requiere competencias especializadas, incluso en relación con la introducción de nuevas técnicas de producción cada vez más sostenibles.

Hacer con que quien opera en el sector agrícola tome conciencia de su papel, no solo económico sino también social y en cuanto a la protección de la salud y el medio ambiente, es una de las prioridades de ILSA que ella persigue organizando seminarios, conferencias y cursos de formación para comerciantes, técnicos del sector y agricultores.



ILSA utiliza una estructura técnica interna que se dedica diariamente a la difusión, además del valor de los productos, también de los conocimientos en el campo agronómico, científico y tecnológico, con el fin de ayudar a los clientes a identificar las mejores soluciones técnicas.

ILSA realiza campos demostrativos y experimentaciones en campo, en Italia y el extranjero, colaborando con el área I+D. Cuida de la colección, preparación y difusión de las informaciones de producto y uso, reuniéndose con técnicos, líderes de opinión, minoristas y granjas para promover un uso más eficaz de sus productos.

**REGÍSTRESE**  
en  
**www.ilsagroup.com**

Para usted el acceso  
exclusivo a documentos  
como dossier, cultivos,  
hojas técnicas  
y mucho más...



# LAS HIERRAMENTAS DE COMUNICACIÓN

Para ayudar mejor a los clientes, ILSA ha desarrollado una serie de herramientas de comunicación:

## Sitios web

[www.ilsagroup.com](http://www.ilsagroup.com)

[www.agrogel.it](http://www.agrogel.it)

[www.gelamin.it](http://www.gelamin.it)

[www.viridem.it](http://www.viridem.it)

## Social

Linkedin

Twitter

Youtube

Facebook

Instagram

## Newsletter

Bueno Saber Técnica

## Dossier

Dossier especiales sobre cultivos y productos

## Notas técnicas

Explicaciones sobre la época y el método de uso de los productos

## Planes de fertilización

Planes de intervención personalizados, para cada cultivo, en orgánico o convencional, según los objetivos agronómicos deseados

## Reporte

Informes de los resultados de la actividad de campo

## Informaciones de producto

(fichas técnicas, hojas de seguridad, planes de fertilización, modos de aplicación, folletos)



[www.ilsagroup.com](http://www.ilsagroup.com)

Nutrir el planeta respetando y mejorando el medio ambiente

HOME | SIA | TECNOLOGÍA | SOSTENIBILIDAD | OTRAS | PRODUCTOS | 4D | MEDIA | SERVICIOS | CONTACTO

## CO<sub>2</sub>MPENSAMOS CON LO QUE CULTIVAMOS

### ILSA THE GREEN EVOLUTION

Gracias al proyecto **ILSAZERO**, ahora podemos aspirar a absorber la cantidad de CO<sub>2</sub> que generamos para producir nuestros fertilizantes, otorgar a nuestro planeta un futuro sostenible y ayudar a las comunidades agrícolas ubicadas en algunas zonas en desarrollo.

DESCUBRE EL PROYECTO ZERO

[www.gelamin.it](http://www.gelamin.it)



[www.agrojel.it](http://www.agrojel.it)



[www.viridem.it](http://www.viridem.it)



LinkedIn



Canale Youtube



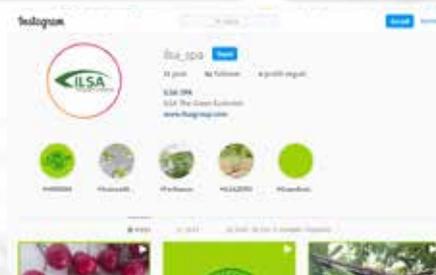
Twitter



Facebook



Instagram



# NEWSLETTER DE ILSA

## BUENO SABER

La cita periódica de información

Las "**Bueno Saber Técnicas**" se basan en la nutrición y la bioestimulación de las plantas, con avances, conocimientos y capacitación técnica. Son gratuitos, reservados para los miembros del sitio ILSA, pero también para aquellos que, curiosos o interesados, quieran conocer más sobre la actividad de una empresa que trabaja desde 1956 para mejorar el bienestar, la calidad y el rendimiento de los cultivos.

Se proponen de forma ligera, para ser leídos de forma fácil y rápida (también incluyen tiempo de lectura) y hacen que la información técnica y comercial, incluso muy completa, sea accesible para todos.

Creemos que la ciencia ha sido fundamental en nuestra historia y creemos que difundir y compartir conocimientos es la única forma de seguir desarrollándose. Se espera que "**Bueno Saber**" genere un fructífero intercambio de opiniones para una agricultura capaz de superar los desafíos comerciales y ambientales, respondiendo así a las necesidades de esta y de las generaciones futuras.





# LOS ABONOS ORGÁNICOS SON TODOS IGUALES?

## Los abonos orgánicos son todos iguales?

Los abonos orgánicos derivados del tratamiento de la piel son conocidos desde hace casi un siglo y desde hace unas décadas son los abonos orgánicos nitrogenados más comunes en el mercado nacional. Estos abonos son obtenidos a través de un tratamiento térmico del colágeno contenido en las pieles procedentes de la industria del curtido y del calzado. La normativa vigente que regula la producción y el comercio de los abonos (Decreto Legislativo n.º 75 de 29 de abril de 2010) identifica seis tipos de abonos orgánicos nitrogenados derivados de esta materia prima::

- Cuero tostado
- Restos de cuero
- Pieles y Crines
- E pitelio animal hidrolizado (puesto en ley desde 1989)
- Cuero hidrolizado y pieles hidrolizadas (puestos en ley desde 1997)
- Gelatina hidrolizada para uso agrícola (puesta en ley desde 2007):



Es intuitivo que, a pesar de que la matriz es la misma, las características intrínsecas y la eficiencia de aplicación de todos estos productos son completamente diferentes.

La piel se compone de colágeno, una proteína particularmente compleja y resistente a la degradación microbiana. Este tipo de escleroproteínas se convierte en nitrógeno disponible para las plantas sólo si es sometido a un proceso que rompe su estructura, y por esto es indispensable un tratamiento térmico. De esta forma el colágeno, alterado en su estructura química, puede ser atacado por las enzimas y microorganismos del suelo y ceder nitrógeno orgánico que puede ser asimilado por las raíces de las plantas.

La eficacia del producto se ve afectada también por el tipo de tratamiento aplicado en el proceso productivo.

Hoy en el mundo hay cinco plantas productivas, tres de las cuales en Italia, que transforman las pieles en abonos al aplicar tecnologías y procesos industriales diferentes, con el resultado de que los productos obtenidos tienen características químicas distintas y, sobre todo, no tienen la misma eficacia agronómica.

La siguiente tabla resume la evolución del proceso productivo a lo largo del tiempo e indica qué tecnologías industriales las distintas empresas aún utilizan y permite entender que, aunque se obtengan mediante la transformación de la misma materia prima, **los fertilizantes orgánicos derivados del colágeno son completamente diferentes uno del otro.**

EVOLUCIÓN DE LOS PROCESOS			CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS Y EFICACIA AGRONÓMICA	
Años 3	DESECACIÓN	<p>Dsecación directa de las pieles con llama a 400°, de ahí el término Cuero Tostado</p> <p><b>1</b> planta funcionando en India</p>	<p>Comercializado como: Cuero Tostado.</p> <p>En comercio en India</p>	<p>Una parte de la proteína no se puede utilizar; la parte tostada puede ser utilizada por las plantas, pero las propiedades de los aminoácidos se ven comprometidas.</p>
Años 50 - 60	HIDRÓLISIS ESTÁTICA NO CONTROLADA	<p>Dsecación directa de las pieles con llama a 250°, de ahí pieles parcialmente hidrolizadas y tostadas. Cuero hidrolizado y tostado.</p> <p>Ninguna planta funcionando</p>	<p>Fuera de comercio</p>	<p>Una parte de la proteína no se puede utilizar; la parte tostada puede ser utilizada por las plantas, pero las propiedades de los aminoácidos se ven comprometidas.</p>
Años 60 - 70	HIDRÓLISIS DINÁMICA NO CONTROLADA	<p>Dsecación directa de las pieles con llama a 250°, de ahí pieles parcialmente hidrolizadas y tostadas. Cuero hidrolizado y tostado.</p> <p><b>1</b> planta funcionando en Italia</p>	<p>Comercializado como: Cuero tostado; Piel y Crines; Cuero hidrolizado y pieles hidrolizadas.</p>	<p>Una parte de la proteína no se puede utilizar; la parte tostada puede ser utilizada por las plantas, pero las propiedades de los aminoácidos se ven comprometidas. Buena uniformidad productiva.</p>
Años 80 - 90	HIDRÓLISIS DINÁMICA NO CONTROLADA	<p>Dsecación con aire caliente a 100°; Cuero hidrolizado y pieles hidrolizadas</p> <p><b>1</b> planta funcionando en Italia</p>	<p>Comercializado como: Cuero tostado; Piel y Crines; Cuero hidrolizado y pieles hidrolizadas.</p>	<p>Buena disponibilidad a medio y largo plazo; la parte hidrolizada de la proteína puede ser utilizada por las plantas, pero la otra parte muy poco.</p> <p>Buena uniformidad productiva.</p>
Hoy el proceso FCH®	<p>HIDRÓLISIS DINÁMICA CONTROLADA, EN AUTOCLAVE:</p> <p>1° Fase a 100 C° por 90 minutos</p> <p>2° Fase a 133 C° por 45 minutos</p> <p>3° Fase a 162 C° por 5 minutos</p>	<p>Deshidratación a 100 C° con control automático en continuo de la humedad</p> <p><b>PRODUCIDO SÓLO POR ILSA EN ITALIA Y EN BRASIL</b></p>	<p>Comercializado como: <b>Gelatina hidrolizada para uso agrícola</b></p> <p><b>AGROGEL.</b> <small>gelatina para uso agrícola</small></p>	<p>Toda la proteína puede ser utilizada en el ciclo vegetativo de los cultivos; liberación controlada del nitrógeno; los aminoácidos se ven preservados en sus características y por lo tanto activos con todas sus propiedades; alta uniformidad productiva y estándar de calidad absoluta; alta eficiencia agronómica y nutricional.</p>

Los datos son reportados en base a la información en nuestro poder.



FULLY  
CONTROLLED  
HYDROLYSIS

1



FULLY  
CONTROLLED  
ENZYMATIC  
HYDROLYSIS

2



SUPERCRITICAL  
FLUID  
EXTRACTION

3

## Los procesos productivos de ILSA

ILSA dispone de tecnologías de producción particularmente eficientes para una agricultura más responsable y sostenible.

Estas tecnologías con un alto grado de automatización y únicas en su especie, son las únicas capaces de producir abonos orgánicos sólidos de liberación modulada (proceso llamado: FCH® Fully Controlled Hydrolysis - Hidrólisis totalmente controlada) y fertilizantes líquidos con peso molecular predeterminado durante la fase de producción (proceso llamado: FCEH®).

En los últimos años a las tecnologías FCH® y FCEH®, la empresa ha añadido el proceso de extracción SFE® (Supercritical Fluid Extraction - Extracción con CO<sub>2</sub> supercrítico).

La hidrólisis enzimática (FCEH®) y el proceso de extracción con CO<sub>2</sub> supercrítico (SFE®) se han utilizado durante años en los sectores alimentario, farmacéutico y cosmético.

Implementando e integrando los procesos de hidrólisis enzimática y de extracción supercrítica la empresa ha realizado bioestimulantes con un fuerte grado de caracterización y eficiencia.

En el mundo, ninguna otra empresa posee y utiliza al mismo tiempo estas dos tecnologías para obtener productos que mejoran las prestaciones y el bienestar de las plantas cultivadas.



---

FULLY  
CONTROLLED  
HYDROLYSIS

---



---

FULLY  
CONTROLLED  
ENZYMATIC  
HYDROLYSIS

---



---

SUPERCritical  
FLUID  
EXTRACTION

---



# FCH<sup>®</sup> EN 9 PASOS

## HIDRÓLISIS TERMO-BARICA



FULLY  
CONTROLLED  
HYDROLYSIS



1

**MATERIA PRIMA:  
COLÁGENO**



2

**TAMIZADO Y DIVISIÓN  
POR DIMENSIÓN**



3

**ESTERILIZACIÓN,  
ESTABILIZACIÓN Y PROCESO  
DE SELECCIÓN ADICIONAL POR  
DIMENSIÓN**

La hidrólisis térmica es elegida dependiendo del tamaño de la materia prima y del destino del producto acabado; puede ser: corta, media y forzada.



4

**AUTOCLAVE DINÁMICA  
GIRATORIA**



7

**EL ESTABILIZADOR DINÁMICO  
UTILIZA VAPOR Y TRABAJA CON  
TEMPERATURA Y HUMEDAD  
CONTROLADAS**

Proceso a baja temperatura 100° para no desnaturalizar el producto



6

**GELATINA NO ESTABILIZADA**



5

**INTRODUCCIÓN DE VAPOR  
ACUOSO A UNA TEMPERATURA  
Y PRESIÓN CONTROLADAS**

A 100° x 90 min. Mineralización a largo plazo. Hasta 8 meses (\*)

A 133° x 45 min. Mineralización a medio-largo plazo. Hasta 5 meses (\*)

A 162° x 5 min. Mineralización a corto plazo. Fino a 40 días (\*)

(\*) Tiempos de mineralización verificados en ambiente controlado



8

**AGROGEL<sup>®</sup>, TRAS UNA SELECCIÓN  
AD ECUADA, ESTÁ DISPONIBLE EN  
TRES DIFERENTES TAMAÑOS DE  
GRANO:**

- POLVO
- MICROGRÁNULO
- GRÁNULO



9

**EL PRODUCTO ASÍ  
OBTENIDO SE PUEDE  
MEZCLAR O REACCIONAR  
CON OTRAS MATERIAS  
PRIMAS DE ACUERDO CON  
RECETAS ESPECÍFICAS .**

**AGROGEL<sup>®</sup>**

gelatina para uso agrícola

**AGROGEL®**, gelatina hidrolizada para uso agrícola.

### **BENEFICIOS:**

- elevada eficacia productiva ya que todo el carbono orgánico contenido en este es extraíble y por lo tanto la sustancia orgánica contenida en este está completamente biodisponible para el sistema suelo planta, como el nitrógeno contenido en este;
- elevada eficiencia del abonado ya que no hay pérdidas ni por deslave ni por volatilización ya que el nitrógeno está contenido dentro de las cadenas proteicas;
- mejoramiento de las características químico- físicas y microbiológicas del suelo gracias a la aportación de sustancia orgánica valiosa;
- permite reducir el número de intervenciones gracias a la lenta cesión natural que permite prolongar la disponibilidad de los nutrientes en el tiempo.

### **EL APORTE EN EL TERRENO DE AGROGEL®**

**AGROGEL®**

PROCESOS OXIDATIVOS  
DEL NITRÓGENO

**NITRATO**

**NITRÓGENO**  
CON ELEVADA AFINIDAD BIOLÓGICA  
EN EL CICLO DE LA NUTRICIÓN

PROCESOS HETERÓTROFOS  
DEL CARBONO

**ENERGÍA**

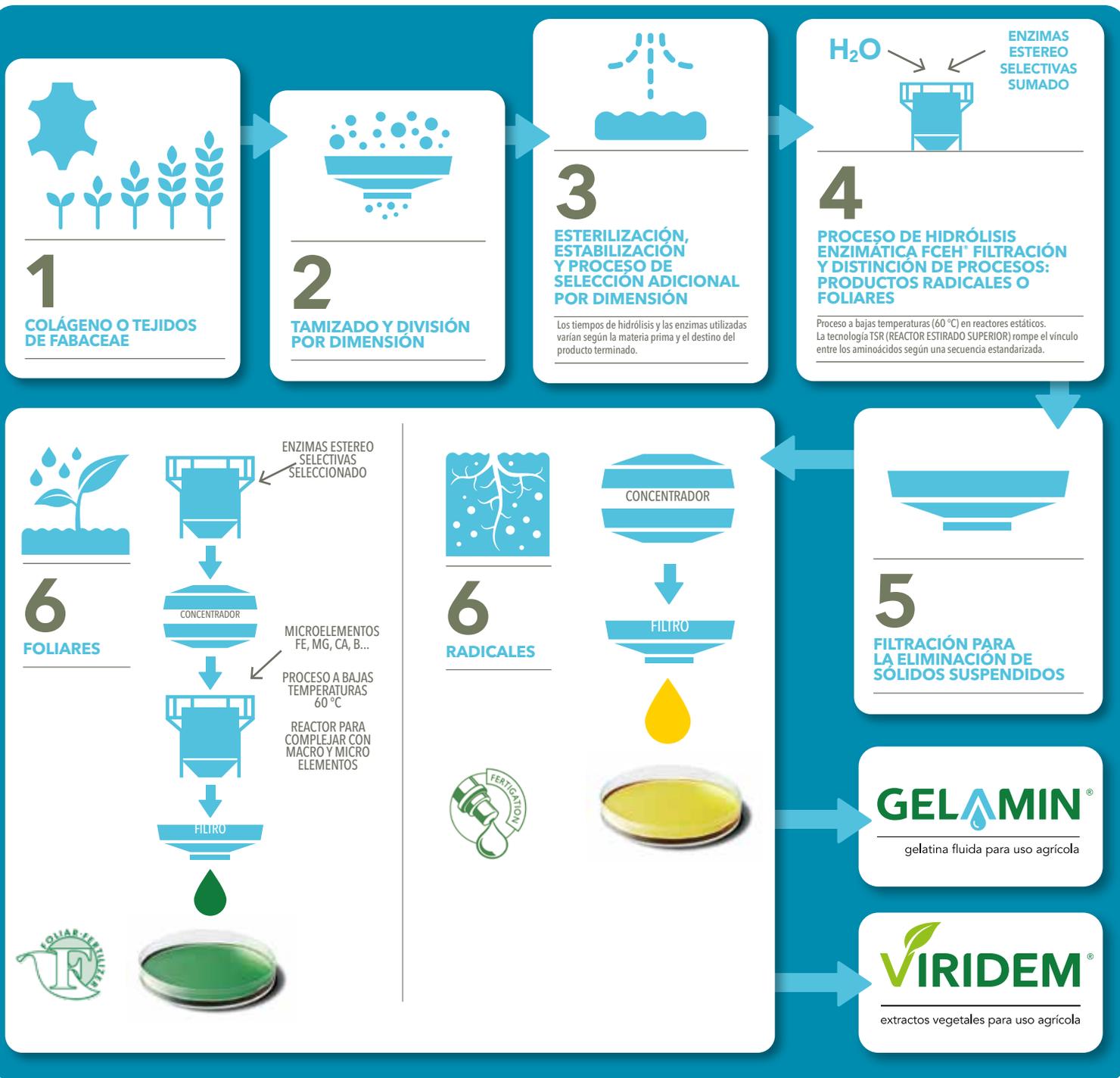
**CARBONO**  
CON UNA GRAN DISPONIBILIDAD PARA LAS  
PRINCIPALES BACTERIAS DE LAS PLANTAS

# FCEH® EN 6 PASOS

FCEH

FULLY CONTROLLED ENZYMATIC HYDROLYSIS

## HIDRÓLISIS ENZIMÁTICA



**LA HIDRÓLISIS ENZIMÁTICA** es un proceso productivo definido “dulce” ya que prevé el empleo de enzimas proteolíticas y celolíticas que “cortan” las moléculas target en puntos específicos y se realiza dentro de reactores estáticos a baja temperatura (50-55 °C). Esto nos permite obtener hidrolizados enzimáticos que se caracterizan por los siguientes **beneficios**:

**ELEVADA EFICACIA GRACIAS A LA CONSERVACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS DE LAS MOLÉCULAS BIOACTIVAS PRESENTES EN LAS MATERIAS PRIMAS**

**PRODUCTOS HOMOGÉNEOS Y ESTABLES EN EL TIEMPO**

**POSIBILIDAD DE MEZCLAR LOS PRODUCTOS CON CUALQUIER FORMULADO PENSADO PARA LA APLICACIÓN FOLIAR O RADICAL GRACIAS A LA BAJA SALINIDAD**

**PH SUB-ÁCIDO QUE FAVORECE LA ABSORCIÓN DE LOS PRODUCTOS MEZCLADOS A ESTE**

**GELAMIN®** es una gelatina hidrolizada fluida, de origen animal, para uso agrícola que, gracias a sus peculiares características, es la matriz esencial de muchos estiércoles líquidos e hidrosolubles de ILSA.

**GELAMIN®** se caracteriza por una elevada eficiencia de uso y:

- una elevada eficacia nutricional gracias al alto contenido en nitrógeno y carbonos orgánicos, completamente solubles y bio-disponibles;
- una acción bioestimulante porque contiene además el 50% de aminoácidos totales en forma de polipéptidos, péptidos y aminoácidos libres prevalentemente en forma levógiro, única forma utilizada de las plantas;
- una rápida absorción por vía foliar y radical gracias a la elevada pureza y estabilidad de la matriz proteica;
- una rápida acción en prevenir eventuales carencias nutricionales gracias a la acción que provoca la formación de los aminoácidos con macro- meso y micro elementos.

**EL HIDROLIZADO ENZIMÁTICO DE FABACEAE** se obtiene mediante el empleo de enzimas proteolíticas y celolíticas de tejidos de plantas pertenecientes a la familia de las Fabaceae.

**EL HIDROLIZADO ENZIMÁTICO DE FABACEAE** se caracteriza por:

- un aumento de la productividad y calidad de las producciones agrarias gracias al efecto bioestimulante, asociado a la presencia de un grupo de moléculas orgánicas de acción directa e indirecta en el metabolismo primario y secundario de las plantas;
- una acción múltiple en la planta ya que aumenta la tolerancia al stress y estimula la radicación, el desarrollo vegetativo, la floración, la fructificación, la calidad final de las producciones y la vida útil;
- una elevada eficiencia de uso y por lo tanto reducidas dosis de uso.

# SFE® EN 5 PASOS



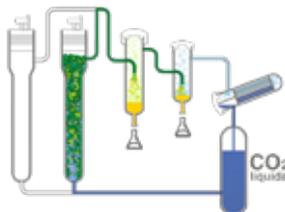
SUPERCritical  
FLUID  
EXTRACTION

## EXTRACCIÓN EN CO<sub>2</sub> SUPERCRÍTICA



1

MATERIA PRIMA: TEJIDOS DE FABACEAE



2

EXTRACCIÓN EN CO<sub>2</sub> SUPERCRÍTICA



3

EXTRACTO VEGETAL NATURAL



5

EXTRACTO VEGETAL EN SUSPENSIÓN



4

MEZCLA Y HOMOGENIZACIÓN

**VIRIDEM**®

extractos vegetales para uso agrícola

# EL PROCESO DE LOS EXTRACTOS VEGETALES: SFE®

El proceso llamado SUPERCRITICAL FLUIDS EXTRACTION permite la extracción de sustancias bioactivas a partir de matrices vegetales y se lleva a cabo usando como fluido de extracción, en condiciones supercríticas, el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).



---

SUPERCRITICAL  
FLUID  
EXTRACTION

---

La extracción de sustancias bioactivas a partir de matrices vegetales se lleva a cabo usando como fluido de extracción, en condiciones supercríticas, el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

El poder disolvente del CO<sub>2</sub> se puede regular aumentando o disminuyendo las presiones y/o las temperaturas.

Al modificar apropiadamente las condiciones de presión (que puede alcanzar 1000 bares) y temperatura (nunca superior a 80° C) este proceso permite crear extracciones únicas muy selectivas con diferentes niveles de aceites, ceras y extractos deseables.

Las materias primas vegetales, convenientemente secadas y molidas, son introducidas en la planta y el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), un gas que bajo condiciones ambientales específicas (temperatura de 31,1° C y presión de 73,8 bares) se encuentra en fase supercrítica, es llevado a la temperatura y presión deseadas, iniciando la fase de extracción.

Una vez finalizada la extracción, se reduce la presión de operación y al terminada la extracción la presión de ejercicio se reduce y el CO<sub>2</sub> pierde su fuerza disolvente, liberando las sustancias extraídas que se encuentran disponibles en forma concentrada.

Los extractos obtenidos son microbiológicamente estables y no requieren conservantes. A diferencia de los procedimientos convencionales, la selectividad del proceso de extracción de ILSA no causa estrés térmico de las materias primas y no requiere el uso de disolventes orgánicos.

Por su impacto ambiental muy reducido, la FDA (Food and Drug Administration - USA) ha dado a este proceso industrial el atributo GRAS (Generally Recognized as Safe), o sea generalmente reconocido como seguro para uso en alimentos.



# PROGRAMA VIRIDEM®

*ILSA está comprometida desde hace años con un programa llamado VIRIDEM®, dirigido al desarrollo de productos bioestimulantes naturales de base vegetal con una clara filosofía:*

*«De las plantas para las plantas.»*

*Con VIRIDEM®, «The green evolution» da otro paso importante hacia adelante.*





extractos vegetales para uso agrícola

VIRIDEM® es el programa ILSA que reúne el patrimonio científico de la empresa para el desarrollo de sus bioestimulantes de origen vegetal. A través del programa VIRIDEM®, ILSA abraza la filosofía de crear productos para las plantas, a partir de las propias plantas.

Gracias a años de investigación, este programa de trabajo resume los conocimientos más avanzados de biología molecular, de microbiología aplicada, de proteómica, de metabolómica, de fisiología, de química y de bioprocesos. VIRIDEM® nace de la identificación de sustancias bioactivas al interior de diferentes especies vegetales, extraídas con tecnologías de impacto ambiental reducido y disponibilizadas para las plantas en todo su potencial.

El resultado es una gama completa de productos naturales, eficientes y capaces de actuar sobre el metabolismo de las plantas: abonos de acción específica que mejoran los procesos fisiológicos de las plantas, las hacen más fuertes, más productivas y capaces de responder a situaciones de estrés ambiental.

VIRIDEM® representa además la propuesta de ILSA para realizar técnicas agrícolas conservadoras, cuyo objetivo es preservar las funciones del suelo, protegerlo para facilitar la adaptación a los cambios climáticos, con soluciones que permitan el ahorro hídrico y el uso de los abonos de manera cada vez más eficiente, sostenible e integrada.

VIRIDEM® es todo esto: observar la naturaleza, entender sus mecanismos y extraer su esencia para ayudarla con sus propias herramientas.

«DE LAS PLANTAS PARA LAS PLANTAS.»

Los bioestimulantes ILSA con acción específica son capaces de actuar sobre el metabolismo de las plantas para responder necesidades cualitativas y cuantitativas específicas como, por ejemplo, el aumento de tamaño y la uniformidad del calibre, la estimulación de floración, brotación y crecimiento vegetativo, el cuajado y la reducción de la caída de frutos, la fotosíntesis y el desarrollo vegetativo, el aumento de la biomasa vegetal, el enraizamiento, el acortamiento de los entrenudos, el aumento de grados Brix, resistencia al agrietamiento y pudrición de la fruta y aumento de la vida útil en pos-cosecha.

Aumentan la tolerancia de las plantas al estrés abiótico y las sustentan en presencia de condiciones adversas como el exceso de salinidad en el suelo, cambios de temperatura y estrés térmico y hídrico. Reducen la acumulación de nitratos en las hojas y apoyan plantas en situaciones de estrés provocadas por la aplicación de productos fitosanitarios. Finalmente, son capaces de promover la nutrición de plantas y facilitan la asimilación de macro y microelementos.



# EL PROGRAMA VIRIDEM® EN 12 PASOS

## ESTUDIO Y ANÁLISIS



1

IDENTIFICACIÓN DE LA MATRIZ VEGETAL



2

IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPUESTOS (SUSTANCIAS DIANAS)



3

IDENTIFICACIÓN DE LA FASE DEL CICLO FENOLÓGICO EN QUE LA PLANTA PRODUCE MÁS COMPUESTOS (SUSTANCIAS DIANAS)

## IMPLEMENTACIÓN Y LANZAMIENTO



12

ENVASADO Y LANZAMIENTO DEL PRODUCTO



11

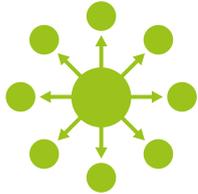
APROBACIÓN DEL PLAN DE LANZAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA INDUSTRIAL



10

IDENTIFICACIÓN DE EFECTOS, DOSES Y BENEFICIOS DEL PRODUCTO FINAL

## DESARROLLO



**4**

**CARACTERIZACIÓN QUÍMICO-FÍSICA DE LA MATRIZ Y LAS SUSTANCIAS**



**5**

**CONFIGURACIÓN DE LOS PARÁMETROS Y EL PROCESO PRODUCTIVO DE EXTRACCIÓN MÁS EFICIENTE Y EFICAZ EN PRESERVAR LA INTEGRIDAD DE LOS COMPUESTOS (SUSTANCIAS DIANAS)**

## PRUEBAS Y CONTROLES



**6**

**PRUEBA DE LABORATORIO Y CARACTERIZACIÓN DEL PROTÓTIPO**



**7**

**PRUEBA EN CÁMARA DE CRECIMIENTO**



**9**

**PRUEBA AL AIRE LIBRE**



**8**

**PRUEBA EN AMBIENTE CONTROLADO O EN INVERNADERO**

# EL MANIFIESTO ILSA SOBRE LA SOSTENIBILIDAD EN AGRICULTURA

## DAR MENOS PARA PRODUCIR MÁS

Realizamos productos eficientes que a dosis bajas permiten aumentar la calidad y los rendimientos productivos por hectárea, incluso en situaciones de estrés, mejoran la fertilidad de los suelos agrícolas, favorecen el uso racional del recurso hídrico, respetando al máximo el medio ambiente y a las personas que viven en él.

## FUENTES RENOVABLES

Para producir nuestros bioestimulantes y abonos, utilizamos principalmente materias primas naturales, de origen animal y vegetal, a partir de fuentes renovables.

## INNOVACIÓN DE PROCESO

Utilizando procesos industriales generalmente reconocidos como de bajo impacto ambiental, realizamos productos reduciendo drásticamente las emisiones atmosféricas y la producción de residuos. Analizamos y monitoreamos constantemente la huella ambiental de producto (PEF\*) y de organización (OEF\*\*)

\* PEF: Product Environmental Footprint

\*\* OEF: Organization Environmental Footprint

## INNOVACIÓN DE PRODUCTO

El C.I.E. (Centro de Investigación Empresarial) aplica biotecnologías «blancas» que, a través del uso de enzimas, permiten el desarrollo de productos, obtenidos al transformar materias primas naturales que contienen sustancias bioactivas para las plantas.

## FORMACIÓN Y DIVULGACIÓN

El uso correcto de los productos y la reducción del impacto ambiental que deriva de su uso, dependen también de una buena actividad de formación e información dirigida al sistema de distribución y a los usuarios finales.

# CERTIFICACIONES ORGÁNICAS

La agricultura orgánica contempla el uso de sustancias naturales, excluyendo el uso de productos químicos sintéticos y al mismo tiempo, proporciona técnicas de cultivo que evitan la sobreexplotación de los recursos naturales, en particular el suelo, el agua y el aire.

ILSA tiene una amplia gama de abonos orgánicos y órgano-minerales, sólidos y líquidos, utilizados por las empresa agrícola que operan en el sector orgánico, en Italia y en el mundo. La empresa se somete regularmente a verificaciones por parte de organismos de certificación específicos acreditados que establecen la conformidad y la admisión de los medios técnicos ILSA en la agricultura orgánica. Los productos elegibles se caracterizan por el sello **"Agricultura Ecológica ILSA"**.



A continuación se muestra la lista de organismos de certificación a los que ILSA se somete para los controles requeridos por sus protocolos para su uso en agricultura orgánica.



MEZZI TECNICI  
AIAB



FiBL



KIWA BCS  
ÖKO-GARANTIE  
GMBH



IMO CHILE  
(GRUPO  
ECOCERT)



CONTROL  
UNION PERU'

# ILSA ES BRILLIANT COMPANY 2022

Única en el sector agrícola, ILSA se encuentra entre las 30 Brilliant Company (Empresas Brillantes) de Italia seleccionadas por Kotler Impact y Weevo por sus innovadores programas de marketing sostenible.

Un reconocimiento que llega directamente del padre del marketing moderno, por su programa GAP (Global amino acids production), una innovación tecnológica que permite potenciar un residuo de la cadena de producción del curtido, obteniendo dos resultados: la potenciación de una negatividad medioambiental y la producción de fertilizantes y bioestimulantes con alta eficiencia agronómica para una agricultura más sostenible.

¿Quiere saber por qué ILSA ha sido reconocida como Brilliant Company? Vaya al sitio web [www.ilsagroup.com](http://www.ilsagroup.com)



**30** brilliant company

**EL PRIMER RECONOCIMIENTO PARA LAS EMPRESAS SUSTENTABLES QUE MEJORAN ITALIA Y LAS BIOTECNOLOGÍAS VERDES**



ILSA ES UNA EMPRESA CON LA ECONOMÍA CIRCULAR EN SU ADN

BRILLIANT ITALIAN COMPANY 2022



PRODUCCIÓN DE FERTILIZANTES ORGÁNICOS PARA UNA AGRICULTURA MÁS SOSTENIBLE

# ENTRE LAS 30 EMPRESAS ITALIANAS BRILLANTES EN 2022



**BIO****ILSA**

## FERTILIZANTES ORGÁNICOS Y ORGANO-MINERALES PARA USO EN AGRICULTURA ORGÁNICA

Es una gama completa de fertilizantes orgánicos y organo-minerales que se caracterizan por el alto contenido de nitrógeno orgánico de origen proteico de liberación modulada. Todas las materias primas orgánicas utilizadas se someten previamente a procesos de hidrólisis térmica. Los productos de la línea Bioilsa son secos, estables en el tiempo, no generan malos olores y son tan efectivos que normalmente se utilizan en la agricultura convencional.

**ILSA****LIFE**

## ACONDICIONADORES DE SUELO, ABONOS ORGÁNICOS Y ABONOS ORGANO-MINERALES A BASE DE NITRÓGENO Y MESOELEMENTOS

La gama ILSALife incluye productos naturales capaces de mejorar las características químicas, físicas, biológicas y mecánicas del suelo.

Se trata de enmiendas orgánicas de origen vegetal, abonos orgánicos y abonos organo-minerales a base de nitrógeno y mesoelementos que nutren las plantas y, al mismo tiempo, aumentan la fertilidad del suelo y mejoran su estructura, pH y disponibilidad de nutrientes.

**ILSA****AGRO**

## FERTILIZANTES ORGÁNICOS Y ORGANO-MINERALES PROFESIONALES PARA LA NUTRICIÓN Y CUIDADO DEL CÉSPED VERDE

Siempre se otorga especial atención a las áreas públicas y privadas destinadas al verde en ambiente urbano, dada la importancia que tienen en cuanto al aumento de la calidad de vida. Los césped y estratos herbáceos representan el componente principal del verde urbano y su mantenimiento requiere abonos específicos y respetuosos del ambiente, tales como aquellos de la gama IIsAgro.

Son adecuados para cualquier césped y estratos herbáceos, tanto de elevada calidad estética como para campos deportivos intensamente utilizados para el juego.



**PRODUCTOS DE ALTA CALIDAD COMERCIALIZADOS POR ILSA**  
Cuidadosamente seleccionados para completar la gama que ILSA ofrece a sus clientes.



**PRODUCTOS CON ACCIÓN ESPECÍFICA  
PARA LA AGRICULTURA MÁS AVANZADA**

En la gama IlsaTec hay productos con características y finalidades muy diferentes, altamente tecnológicos y aptos para resolver necesidades específicas de la planta. Productos diseñados para nutrir los cultivos y capaces de estimular el metabolismo vegetal y prevenir o tratar el estrés, como los productos contenidos en el CATÁLOGO BIOESTIMULACIÓN. Productos unidos por el hecho de que cada uno es un producto específico y único en su género.



**FERTILIZANTES LÍQUIDOS Y SOLUBLES EN AGUA PARA FERTIRRIGACIÓN  
Y APLICACIÓN FOLIAR**

Es una gama completa de productos para utilizarse por vía foliar y/o por vía radical para favorecer un crecimiento sano y abundante de todos los cultivos.

El proceso industrial exclusivo de ILSA denominado FCEH® garantiza el alto estándar de calidad y la estabilidad de los productos en el tiempo. En particular, los productos de bajo peso molecular son adecuados para aplicaciones foliares y se caracterizan por un alta disponibilidad de aminoácidos levogiros y por la facilidad de penetración dentro de las hojas.

Los productos de mayor peso molecular, en cambio, se caracterizan por su pureza, por la capacidad de satisfacer las necesidades nutricionales de los cultivos en las distintas etapas del desarrollo vegetativo y, sobre todo, por cómo contribuyen a superar situaciones de estrés.

# BIO

# ILSA



777 EXPORT	PAG. 40
BI.OTTO	PAG. 41
BIOFRUTTETO KS	PAG. 42
BIOILSA	PAG. 43
BIOILSA ECO	PAG. 44
ENNEKAPPA	PAG. 45
FERTIL	PAG. 46
FERTIL 10	PAG. 47
FERTIL SUPERNOVA	PAG. 48
FERTORGANICO	PAG. 49
GRANOSANO EVO	PAG. 50
PROGRESS MICRO	PAG. 51



# 777 EXPORT

NPK 7.7.7

CONTIENE AGROGEL®

## ¿Qué es?

**777 EXPORT** es un abono organo-mineral peletizado, producido por reacción entre la matriz orgánica **AGROGEL®** y componentes minerales de extrema pureza. El fertilizante es capaz de garantizar nutrición equilibrada que promueve el crecimiento vegetativo-productivo equilibrado de los cultivos (hortícolas, frutales).

**777 EXPORT** suministra sustancia orgánica de **AGROGEL®**, rica en polipéptidos y carbono orgánico en forma totalmente biodisponible para la microflora del suelo. La presencia de **AGROGEL®**, además, en combinación con Fósforo y Potasio favorece una liberación gradual de los elementos nutrientes evitando pérdidas en el suelo (por lixiviación y/o volatilización).

## ¿Cómo se usa?

**777 EXPORT** se puede utilizar para todos los cultivos arbóreos y hortícolas, que requieren aportes de Fósforo, Potasio y Azufre para mejorar las características organolépticas de la producción.

## ¿Qué beneficios?

- alta eficiencia nutricional;
- activa la flora bacteriana del suelo;
- permite una nutrición equilibrada y gradual en el suelo;
- cero pérdidas por lixiviación y/o volatilización.

## COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) total	7%	Óxido de Potasio (K <sub>2</sub> O) soluble en agua	7%
del cual: Nitrógeno (N) orgánico	7%	Trióxido de Azufre (SO <sub>3</sub> ) soluble en agua	5%
Pentóxido de Fósforo (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) total	7%	Carbono orgánico	25%

## DOSIS Y MÉTODOS DE EMPLEO\*

CULTIVO	ÉPOCA	MODO	kg/ha
Banano, Plátano, Cacao, Café	Todo el año, cada 2-3 meses	Incorporado al suelo o en cobertura	1.200-1.500 (dosis anual)
Citricos, Mango, Aguacate, Maracuya y otros Frutales	Brotación	Incorporado al suelo o en cobertura	800-1.000
Olivo, Cerezo, Melocoton, Manzana, Albaricoquero, Ciruelo, Kiwi, Peral	Brotación	Incorporado al suelo o en cobertura	500-1.000
Arándano, Frambuesa, Ribes	Brotación	Incorporado al suelo o en cobertura	600-800
Tomate, Papa, Berenjena, Pimienta, Melón, Pepino y otras Hortalizas	Pre-siembra o Pre-trasplante	Incorporado al suelo o en cobertura	600-1.000
Piña	Pre-trasplante o 3°-4° mes	Incorporado al suelo o en cobertura	900-1.000
Vid de mesa y Vid vinífera	Brotación	Incorporado al suelo o en cobertura	500-1.000

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.



Formulación: pellet - 3,5 mm

**AGROGEL®**  
gelatina para uso agrícola



**B.T.C.**  
BAJO TENOR DE CLORO

# BI.OTTO

## N 8 ABONO ORGÁNICO NITROGENADO

### ¿Qué es?

**BI.OTTO** es un abono orgánico peletizado, a base de Nitrógeno y Carbono de origen orgánico, Calcio y Magnesio, altamente disponibles tanto para microorganismos como para plantas. El fertilizante es capaz de asegurar una liberación gradual de nutrientes de acuerdo con las necesidades específicas de la planta. El fertilizante estimula la actividad de la microflora del suelo, libera nitrógeno, magnesio y calcio en el suelo gradualmente y promueve el desarrollo de la planta, la fotosíntesis y el espesamiento de los tejidos vegetales, incluso en condiciones de estrés abiótico.

### ¿Cómo se usa?

**BI.OTTO** se puede distribuir en pre-siembra/trasplante de cultivos hortícolas, en pre-siembra de cultivos industriales o a la brotación o pos-cosecha de cultivos arbóreos.

### ¿Qué beneficios?

- nitrógeno orgánico de liberación lenta en el suelo;
- estimula la fotosíntesis y la producción de carbohidratos;
- favorece el espesamiento de los tejidos vegetales (hojas y frutos);
- aumenta la fertilidad del suelo explorado por las raíces.



Formulación: pellet - 4,0 mm



### COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) total	8%	Sustancia orgánica	50%
del cual: Nitrógeno (N) orgánico	8%	pH	6,7
Pentóxido de Fósforo (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) total	28%	Salinidad	0,9 dS/m

### DOSIS Y MÉTODOS DE EMPLEO\*

CULTIVO	ÉPOCA	MODO	DOSIS
Citricos	Brotación o Pos-cosecha	Incorporado al suelo o en cobertura	800-1.000 kg/ha
Drupáceos, Pomáceos, Kiwi, y otros Frutales	Brotación o Pos-cosecha	Incorporado al suelo o en cobertura	600-1.000 kg/ha
Olivo	Brotación o Pos-cosecha	Incorporado al suelo o en cobertura	700-800 kg/ha
Tomate, Fresa, Lechuga, Melón, Sandía y otras Hortalizas	Preparación del terreno	Incorporado al suelo o en cobertura	800-900 kg/ha
Hortalizas en invernadero	Preparación del terreno	Incorporado al suelo o en cobertura	80-100 kg/1000 m <sup>2</sup>
Trigo, Cebada, Maíz y otros Cereales	Pre-siembra o macollamiento	Incorporado al suelo o en cobertura	700-1.000 kg/ha
Cultivos industriales, Prados y pastos	Pre-siembra y/o Cobertura	Incorporado al suelo o en cobertura	700-1.000 kg/ha
Vid de mesa y Vid vinífera	Brotación o Pos-cosecha	Incorporado al suelo o en cobertura	800-1.000 kg/ha

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.

# BIOFRUTTETO KS

NPK 5.10.15

CONTIENE AGROGEL®

## ¿Qué es?

**BIOFRUTTETO KS** es un abono organo-mineral peletizado con alta eficiencia nutricional, rico en nitrógeno proteico, fósforo, potasio y calcio de liberación modulada en el suelo. **BIOFRUTTETO KS** contiene, en las proporciones adecuadas, elementos minerales complejados por **AGROGEL®**, lo que permite una liberación modulada en el tiempo, incluso en condiciones edáficas difíciles, reduciendo los fenómenos de lixiviación y retrogradación y poniendo a disposición elementos nutricionales para el desarrollo y la maduración del fruto.

## ¿Cómo se usa?

**BIOFRUTTETO KS** se puede utilizar para la fertilización en fase de brotación o pre-siembra/trasplante de cultivos exigentes en potasio (Drupáceos, Pomáceos, Musáceas, Vid, Solanáceas, Crucíferas, etc.), permitiendo aumentar el rendimiento final y la calidad.

## ¿Qué beneficios?

- alto contenido de potasio, ideal para cultivos con alta necesidad;
- ideal para aplicaciones en las primeras fases del cultivo;
- mejora las características organolépticas de frutas y verduras;
- cero pérdidas por lixiviación y/o volatilización.

## COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) total	5%	Trióxido de Azufre (SO <sub>3</sub> ) soluble en agua	13%
del cual: Nitrógeno (N) orgánico	5%	Óxido de Calcio (CaO) total	13%
Pentóxido de Fósforo (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) total	10%	Carbono (C) orgánico	18%
Óxido de potasio (K <sub>2</sub> O) soluble en agua	15%		

## DOSIS Y MÉTODOS DE EMPLEO\*

CULTIVO	ÉPOCA	MODO	kg/ha
Banano, Plátano	Todo el año, cada 2-3 meses	Incorporado al suelo o en cobertura	1.000-1.200 (dosis anual)
Citricos, Café	Brotación	Incorporado al suelo o en cobertura	800-1.000
Drupáceos, Pomáceos, Kiwi, Arándano, Frambuesa, Olivo y otros Frutales	Brotación o Pos-cuajado	Incorporado al suelo o en cobertura	500-1.000
Cultivos industriales	Pre-siembra	Incorporado al suelo o en cobertura	500-1.000
Tomate, Pimienta, Melón, Fresa, Pepino y otras Hortalizas	Pre-siembra o Pre-trasplante	Incorporado al suelo o en cobertura	600-1.000
Papa	Pre-siembra	Incorporado al suelo o en cobertura	800-1.000
Piña	Pre-trasplante o 3°-4° mes	Incorporado al suelo o en cobertura	800-900
Vid de mesa y Vid vinífera	Brotación o Pos-cuajado	Incorporado al suelo o en cobertura	500-1.000

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.



25 kg

500 kg



Formulación: pellet - 4,0 mm



# BIOILSA

## N 11 ABONO ORGÁNICO NITROGENADO

### ¿Qué es?

**BIOILSA** es un abono orgánico peletizado con alto contenido en nitrógeno proteico, carbono de origen orgánico y sustancia orgánica, altamente biodisponible para la flora bacteriana del suelo. El fertilizante es apto para todos los cultivos y es capaz de asegurar una liberación gradual de nitrógeno en función de las necesidades específicas de la planta. El fertilizante estimula la actividad de la microflora del suelo mejorando la fertilidad biológica del suelo y proporciona nitrógeno proteico de liberación modulada, promoviendo un crecimiento equilibrado de la planta.

### ¿Cómo se usa?

**BIOILSA** se puede utilizar para todos los cultivos arbóreos, hortícolas y cereales. Se puede distribuir en la fase de brotación o en pos-cosecha de frutales y antes de la siembra o del trasplante de cultivos de cereales y hortalizas.

### ¿Qué beneficios?

- alto contenido de nitrógeno orgánico de liberación modulada en el suelo;
- activa la flora bacteriana del suelo;
- aumenta la fertilidad del suelo explorado por las raíces;
- cero pérdidas por lixiviación y/o volatilización.



Formulación: pellet - 3,5 mm

### COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) total	11%	Carbono (C) orgánico	40%
del cual: Nitrógeno (N) orgánico	11%	Sustancia orgánica	70%

### DOSIS Y MÉTODOS DE EMPLEO\*

CULTIVO	ÉPOCA	MODO	DOSIS
Banano, Plátano	Todo el año, cada 2-3 meses	Incorporado al suelo o en cobertura	1.000-1.200 (dosis anual)
Citricos, Kiwi, Drupáceos, Pomáceos y otros Frutales	Brotación o Pos-cosecha	Incorporado al suelo o en cobertura	400-600 kg/ha
Olivo	Brotación o Pos-cosecha	Incorporado al suelo o en cobertura	400-500 kg/ha
Tomate, Papa, Fresa, Lechuga, Melón, Sandía y otras Hortalizas	Pre-siembra o Pre-trasplante	Incorporado al suelo	400-600 kg/ha
Hortalizas en invernadero	Pre-siembra o Pre-trasplante	Incorporado al suelo	100-150 kg/1000 m <sup>2</sup>
Trigo, Cebada, Maíz y otros Cereales, Caña de azúcar	Pre-siembra	Incorporado al suelo o en cobertura	400-500 kg/ha
Vid de mesa y Vid vinífera	Brotación	Incorporado al suelo o en cobertura	500-600 kg/ha

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.



# BIOILSA ECO

NPK 5.10.10

CONTIENE AGROGEL®

## ¿Qué es?

**BIOILSA ECO** es un abono organo-mineral peletizado rico en Nitrógeno proteico, Fósforo, Potasio, Calcio, Magnesio y Azufre, complejados por **AGROGEL®**, con liberación modulada en el suelo, que permite reducir los fenómenos de lixiviación y retrogradación y hace que los nutrientes estén disponibles durante todo el ciclo de cultivo de las plantas. Además, el fertilizante favorece el desarrollo radicular, el crecimiento vegetativo y aumenta las características cualitativas de frutas y hortalizas (° Brix, sabor, aroma, etc...).

## ¿Cómo se usa?

**BIOILSA ECO** se puede utilizar en la fase de brotación de cultivos arbóreos y en pre-siembra o pre-trasplante de cultivos de hortalizas y cereales.

## ¿Qué beneficios?

- suministra macro y meso-elementos con liberación modulada;
- mejora las características cualitativas de frutas y hortalizas;
- regula el pH de la rizosfera;
- mejora la fertilidad biológica del suelo.



Formulación: pellet - 4,0 mm

## COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) total	5%	del cual: Trióxido de Azufre (SO <sub>3</sub> )	
del cual: Nitrógeno (N) orgánico	5%	soluble en agua	8%
Pentóxido de Fósforo (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) total	10%	Carbono orgánico	20%
Óxido de Potasio (K <sub>2</sub> O) soluble en agua	10%	Sustancia orgánica	34%
Óxido de Calcio (CaO) total	15%	pH	6,6
Óxido de Magnesio (MgO) total	2%	Salinidad	3,8 dS/m
Trióxido de Azufre (SO <sub>3</sub> ) total	10%		

## DOSI E MODALITÀ D'IMPIEGO\*

CULTIVO	ÉPOCA	MODO	kg/ha
Banano, Plátano	Todo el año, cada 2-3 meses	Incorporado al suelo o en cobertura	1.100-1.300 (dosis anual)
Citricos, Café	Brotación	Incorporado al suelo o en cobertura	800-1.000
Trigo, Cebada, Maíz y otros Cereales, Cultivos industriales, Prados y pastos	Pre-siembra	Incorporado al suelo	800-1.000
Drupáceos, Pomáceos, Kiwi, Arándano, Olivo y otros Frutales	Brotación	Incorporado al suelo o en cobertura	500-1.000
Tomate, Pimiento, Melón, Fresa, Papa, Pepino y otras Hortalizas	Pre-siembra o Pre-trasplante	Incorporado al suelo o en cobertura	600-1.000
Piña	Pre-trasplante o 3°-4° mes	Incorporado al suelo o en cobertura	800-900
Vid de mesa y Vid vinífera	Brotación	Incorporado al suelo o en cobertura	500-1.000

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.

**AGROGEL®**  
gestione para uso agrícola



# ENNEKAPPA

NK 7.0.21

CONTIENE AGROGEL®

## ¿Qué es?

**ENNEKAPPA** es un abono organo-mineral peletizado rico en Potasio y Nitrógeno orgánico de liberación modulada en el suelo, específico para incrementar la calidad y los estándares comerciales de la producción. **ENNEKAPPA** contiene **AGROGEL®**, matriz orgánica rica en polipéptidos y carbono orgánico en una forma totalmente biodisponible para los microorganismos del suelo y que permite la liberación gradual de Nitrógeno y Potasio, en línea con los períodos de máxima demanda por parte de la planta. La presencia de Azufre favorece la acidificación de la rizosfera permitiendo una mayor disponibilidad de nutrientes.

## ¿Cómo se usa?

**ENNEKAPPA** se puede utilizar para todos los cultivos arbóreos y se puede distribuir durante el crecimiento vegetativo o pos-cosecha. **ENNEKAPPA** se caracteriza por una alta eficiencia nutricional, ya que con una sola intervención permite cubrir las necesidades nutricionales de la planta.

## ¿Qué beneficios?

- rico en potasio complejo por **AGROGEL®** con liberación modulada;
- alta eficiencia nutricional;
- aumenta la calidad y los estándares comerciales de la producción final;
- activa la flora bacteriana del suelo.

## COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) total	7%	Trióxido de Azufre (SO <sub>3</sub> ) soluble en agua	18%
del cual: Nitrógeno (N) orgánico	7%	Carbono (C) orgánico	22%
Óxido de Potasio (K <sub>2</sub> O) soluble en agua	21%	Substancia orgánica	38%

## DOSIS Y MÉTODOS DE EMPLEO\*

CULTIVO	ÉPOCA	MODO	kg/ha
Banano, Plátano	Todo el año, cada 2-3 meses	Incorporado al suelo o en cobertura	600-900 (dosis anual)
Cítricos	Pos-cosecha	Incorporado al suelo o en cobertura	500-800
Kiwi, Drupáceos, Pomáceos, Arándano, Olivo y otros Frutales	Brotación o Pos-cosecha	Incorporado al suelo o en cobertura	500-700
Maíz, Caña de azúcar	Pre-siembra	Incorporado al suelo	400-500
Avellano	Brotación o Pos-cosecha	Incorporado al suelo o en cobertura	300-500
Vid de mesa y Vid vinífera	Brotación o Pos-cosecha	Incorporado al suelo o en cobertura	500-700
Viveros Ornamentales y Forestales	Preparación del terreno	Incorporado al suelo o en cobertura	500-800

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.



Formulación: pellet - 6 mm

**AGROGEL®**  
genética para los agricultores



**B.T.C.**  
BAJO TENOR DE CLORO

# FERTIL

N 12,5

100% AGROGEL®

## ¿Qué es?

**FERTIL** es un abono orgánico peletizado con un alto contenido en nitrógeno proteico, carbono orgánico y sustancia orgánica, caracterizado por una liberación modulada en el suelo. **FERTIL** estimula la proliferación microbiana del suelo, promueve la absorción de los nutrientes presentes en la rizosfera y favorece el crecimiento vegetativo de la planta durante todo el ciclo del cultivo.

## ¿Cómo se usa?

**FERTIL** se puede utilizar para todos los cultivos y puede distribuirse en la fase de brotación o pos-cosecha de cultivos arbóreos o en pre-siembra o pre-trasplante de cultivos hortícolas, industriales y cereales.

## ¿Qué beneficios?

- alto contenido de nitrógeno orgánico de liberación modulada;
- favorece el crecimiento de la planta;
- activa la microflora del suelo;
- aumenta la fertilidad del suelo.



Formulación: pellet - 4,5 mm

## COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) orgánico	12,5%	Carbono (C) orgánico extraíble/	
del cual: Nitrógeno (N) orgánico soluble	5%	Carbono (C) orgánico total	95%
Carbono (C) orgánico	40%	pH	5,5
		Sustancia orgánica	70%

## DOSIS Y MÉTODOS DE EMPLEO\*

CULTIVO	ÉPOCA	MODO	kg/ha
Banano, Plátano	Todo el año, cada 2-3 meses	Incorporado al suelo o en cobertura	1.000-1.200 (dosis anual)
Citricos, Kiwi, Drupáceos, Pomáceos, Olivo y otros Frutales	Brotación o Pos-cosecha	Incorporado al suelo o en cobertura	500-700
Tomate, Esparrago, Fresa, Melón, Sandía y otras Hortalizas	Pre-siembra o Pre-trasplante	Incorporado al suelo o en cobertura	600-800
Papa	Pre-siembra o Pre-trasplante	Incorporado al suelo o en cobertura	500-800
Ajo	Pre-siembra o Pre-trasplante	Incorporado al suelo o en cobertura	600
Hortalizas de hoja	Pre-siembra o Pre-trasplante	Incorporado al suelo o en cobertura	500-700
Maíz	Escardadura con cobertura/4-6 hojas	Incorporado al suelo o en cobertura	500-700
Trigo, Cebada, Arroz y otros Cereales, Caña de azúcar	Pre-siembra o macollamiento	Incorporado al suelo o en cobertura	400-600
Forrajeras, Prados	Pre-siembra	Incorporado al suelo o en cobertura	400-700
Piña	Pre-trasplante	Incorporado al suelo o en cobertura	900-1.000
Vid de mesa y Vid vinífera	Brotación	Incorporado al suelo o en cobertura	600-800

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.

AGROGEL.  
gestión para uso agrícola



# FERTIL 10

N 10

70% AGROGEL®

## ¿Qué es?

**FERTIL 10** es un abono orgánico peletizado rico en Nitrógeno proteico, Magnesio y Calcio de liberación modulada en el suelo. Los elementos nutricionales son complejados por la matriz proteica **AGROGEL®**, rica en nitrógeno orgánico y carbono orgánico en forma totalmente biodisponible para la microflora del suelo. Esto permite una liberación modulada en el suelo, promoviendo el crecimiento vegetativo, el espesamiento de los tejidos vegetales y la fotosíntesis.

## ¿Cómo se usa?

**FERTIL 10** se puede utilizar para todos los cultivos y puede distribuirse en la fase de brotación o pos-cosecha o nueva plantación de cultivos arbóreos o en pre-siembra o pre-trasplante de cultivos herbáceos y hortícolas.

## ¿Qué beneficios?

- alto contenido en nitrógeno proteico de liberación modulada;
- estimula el crecimiento vegetativo-productivo de las plantas;
- activa la flora bacteriana del suelo;
- mejora la fertilidad biológica de la rizosfera.



Formulación: pellet - 4,5 mm

**AGROGEL®**  
gelatina para uso agrícola



## COMPOSIZIONE

Nitrógeno (N) orgánico	10%	Óxido de Calcio (CaO) total	8%
del cual: Nitrógeno (N) orgánico soluble	5%	Óxido de Magnesio (MgO) total	3%
Carbono (C) orgánico	40%	Hierro (Fe) total	0,2%
Carbono orgánico extraíble /		pH	7
Carbono orgánico total	90%	Salinidad	1,1 dS/m
Sustancia orgánica	70%		

## DOSI E MODALITÀ D'IMPIEGO\*

CULTIVO	ÉPOCA	MODO	kg/ha
Banano, Plátano, Cacao	Todo el año, cada 2-3 meses	Incorporado al suelo o en cobertura	1.200-1.300 (dosis anual)
Citricos, Café, Kiwi, Drupáceos, Pomáceos, Olivo y otros Frutales	Brotación o Pos-cosecha	Incorporado al suelo o en cobertura	500-800
Tomate, Papa, Pimienta, Fresa, Melón, Sandía y otras Hortalizas	Pre-siembra o Pre-trasplante	Incorporado al suelo o en cobertura	500-800
Otras Hortalizas	Pre-siembra o Pre-trasplante	Incorporado al suelo o en cobertura	400-800
Forrajeras	Pre-siembra	Incorporado al suelo o en cobertura	500-700
Hortalizas de hoja	Pre-siembra o Pre-trasplante	Incorporado al suelo o en cobertura	400-800
Maíz	Pre-siembra o Cobertura	Incorporado al suelo o en cobertura	500-800
Trigo, Cebada, Arroz y otros Cereales, Caña de azúcar	Pre-siembra o macollamiento	Incorporado al suelo o en cobertura	400-600
Piña	Pre-trasplante	Incorporado al suelo o en cobertura	1.000-1.100
Vid de mesa y Vid vinífera	Brotación o Pos-cosecha	Incorporado al suelo o en cobertura	600-900

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.



# FERTIL SUPERNOVA

N 12,5

96% AGROGEL®

## ¿Qué es?

**FERTIL SUPERNOVA** es un es un abono orgánico peletizado con alto contenido en carbono orgánico y nitrógeno proteico de liberación gradual en el suelo.

**FERTIL SUPERNOVA** contiene **AGROGEL®**, que favorece la mejora de la fertilidad de la rizosfera y la proliferación del sistema radicular. Además, la presencia de un alto contenido en nitrógeno proteico caracterizado por una liberación lenta garantiza una nutrición regular, favoreciendo un desarrollo equilibrado de los cultivos. El fertilizante no está sujeto a pérdidas por lixiviación y/o volatilización.

## ¿Cómo se usa?

**FERTIL SUPERNOVA** se puede utilizar para todos los cultivos y puede distribuirse en la fase de brotación o pos-cosecha de cultivos arbóreos o en pre-siembra o pre-trasplante de cultivos hortícolas y en pre-siembra de cereales y cultivos industriales.

## ¿Qué beneficios?

- matriz proteica de liberación lenta en el suelo;
- activa la microflora del suelo;
- mejora la fertilidad de la rizosfera;
- favorece un crecimiento equilibrado de las plantas.

## COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) orgánico	12,5%	Carbono (C) orgánico extraíble/	
del cual: Nitrógeno (N) orgánico soluble	5%	Carbono (C) orgánico total	95%
Carbono (C) orgánico	40%	pH	4,5
		Sustancia orgánica	70%

## DOSIS Y MÉTODOS DE EMPLEO\*

CULTIVO	ÉPOCA	MODO	kg/ha
Banano, Plátano	Todo el año, cada 2-3 meses	Incorporado al suelo o en cobertura	1.000-1.200 (dosis anual)
Citricos	Pos-cosecha	Incorporado al suelo o en cobertura	500-700
Kiwi, Drupáceos, Pomáceos	Brotación	Incorporado al suelo o en cobertura	600-800
Tomate, Pimienta, Papa, Fresa, Melón, Sandía y otras Hortalizas	Pre-siembra o Pre-trasplante	Incorporado al suelo o en cobertura	800-1.000
Cultivos florales y ornamentales	Primeras fases vegetativas	Incorporado al suelo o en cobertura	600-1.000
Forrajeras, Prados	Pre-siembra	Incorporado al suelo o en cobertura	400-500
Hortalizas de hoja	Pre-siembra o Pre-trasplante	Incorporado al suelo o en cobertura	600-1.000
Trigo, Cebada, Arroz y otros Cereales, Caña de azúcar	Pre-siembra o macollamiento	Incorporado al suelo o en cobertura	500-700
Vid de mesa y Vid vinífera	Brotación	Incorporado al suelo o en cobertura	600-800

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.



Formulación: pellet - 3,5 mm

**AGROGEL®**  
galaxia para uso agrícola



# FERTORGANICO

N 11

100% AGROGEL®

## ¿Qué es?

**FERTORGANICO** es un abono orgánico en formulación de escamas, con un alto contenido de Nitrógeno proteico, Carbono orgánico y Sustancia orgánica caracterizada por una liberación modulada en el suelo. La fracción de nitrógeno orgánico soluble presente en **FERTORGANICO** se pone a disposición en las primeras semanas posteriores a la distribución, mientras que el resto se libera gradualmente en los meses siguientes.

## ¿Cómo se usa?

**FERTORGANICO** se puede utilizar para todos los cultivos de ciclo largo y se puede distribuir durante la fase de brotación o pos-cosecha de cultivos arbóreos o en pre-siembra o pre-trasplante de cereales e industriales.

## ¿Qué beneficios?

- alto contenido de nitrógeno orgánico de liberación modulada;
- alta eficiencia nutricional;
- activa la microflora del suelo;
- apoya el crecimiento y la producción de cultivos de ciclo largo.

## COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) orgánico	11%	Carbono (C) orgánico extraíble/	
del cual: Nitrógeno (N) orgánico soluble	5%	Carbono (C) orgánico total	95%
Carbono (C) orgánico	40%	pH	4,5
		Sustancia orgánica	70%

## DOSIS Y MÉTODOS DE EMPLEO\*

CULTIVO	ÉPOCA	MODO	kg/ha
Cítricos, Olivo	Pos-cosecha	Incorporado al suelo o en cobertura	500-700
Kiwi, Vid de mesa	Brotación o Pos-cosecha	Incorporado al suelo o en cobertura	800-1.000
Drupáceos, Pomáceos, Arándano, Aguacate y Otros Frutales	Pos-cosecha	Incorporado al suelo o en cobertura	700-1.000
Fresa	Preparación del terreno	Incorporado al suelo o en cobertura	700-1.000
Trigo, Arroz y Otros Cereales, Caña de azúcar	Pre-siembra o macollamiento	Incorporado al suelo o en cobertura	400-700
Tomate, Papa	Pre-siembra o Pre-trasplante	Incorporado al suelo o en cobertura	500-700
Otras Hortalizas	Pre-siembra o Pre-trasplante	Incorporado al suelo o en cobertura	600-800
Piña	Pre-trasplante	Incorporado al suelo o en cobertura	1.000-1.100
Vid vinífera	Brotación o Pos-cosecha	Incorporado al suelo o en cobertura	400-600

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.



Formulación: escamas 2/5 mm

**AGROGEL**  
gelatina para uso agrícola



# GRANOSANO EVO

NP 6.16

CONTIENE AGROGEL®

## ¿Qué es?

**GRANOSANO EVO** es un abono organo-mineral peletizado diseñado para promover el "Efecto Starter". **GRANOSANO EVO** contiene **AGROGEL®**, matriz orgánica rica en Nitrógeno orgánico, polipéptidos y carbono orgánico, y también es rico en fósforo biológico, para estimular el desarrollo de las raíces absorbentes, de los meristemas apicales y favorecer el espesamiento de los tejidos vegetales. La presencia de **AGROGEL®** protege al Fósforo de los fenómenos de retrogradación en el suelo y lo pone a disposición de las plantas por un tiempo más largo.

## ¿Cómo se usa?

**GRANOSANO EVO** se puede distribuir en pre-siembra de cultivos de cereales y en pre-siembra o pre-trasplante de hortalizas. También es adecuado para aplicaciones en la fase de brotación de cultivos frutales y para nuevas plantaciones.

## ¿Qué beneficios?

- alto contenido en fósforo de alta disponibilidad;
- promueve el rápido desarrollo del sistema de raíces;
- activa la microflora del suelo;
- prolonga la disponibilidad de fósforo en el suelo.

## COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) total	6%	Carbono (C) orgánico	20%
del cual: Nitrógeno (N) orgánico	6%	Sustancia orgánica	37%
Pentóxido de Fósforo (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) total	16%		

## DOSIS Y MÉTODOS DE EMPLEO\*

CULTIVO	ÉPOCA	MODO	kg/ha
Banano, Plátano	Todo el año, cada 2-3 meses	Incorporado al suelo	400-600 (dosis anual)
Citricos, Kiwi, Café, Drupáceos, Pomáceos, Arándano, Aguacate y Otros Frutales	Brotación	Incorporado al suelo	400-600
Trigo, Cebada	Pre-siembra	Incorporado al suelo	300-500
Maíz, Sorgo, Caña de azúcar	Pre-siembra	Incorporado al suelo	400-600
Leguminosas y Otros Cereales	Pre-siembra	Incorporado al suelo	300-400
Tomate industrial, Pimienta, Melón, Sandía, Zapallo, Berenjena y Otras Hortalizas	Pre-siembra o Pre-trasplante	Incorporado al suelo	400-700
Tomate, Papa	Pre-siembra o Pre-trasplante	Incorporado al suelo	500-800
Remolacha	Preparación del terreno	Incorporado al suelo	600-800
Cultivos industriales y Forrajeras	Pre-siembra	Incorporado al suelo	500-700
Viveros Ornamentales y Forestales	Preparación del terreno	Incorporado al suelo	400-700
Piña	Pre-trasplante	Incorporado al suelo	400-500
Vid de mesa y Vid vinífera	Brotación	Incorporado al suelo	400-600

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.



25 kg

500 kg



Formulación: pellet - 4,0 mm

**AGROGEL®**  
gelatina para uso agrícola



# PROGRESS MICRO

NPK 6.5.13

CONTIENE AGROGEL®

## ¿Qué es?

**PROGRESS MICRO** es un abono organo-mineral peletizado rico en Nitrógeno proteico, Fósforo, Potasio y Magnesio de liberación modulada. **PROGRESS MICRO** contiene **AGROGEL®**, matriz orgánica rica en nitrógeno proteico y carbono orgánico en una forma totalmente biodisponible para la microflora del suelo. La complejación con **AGROGEL®** de los ingredientes de altísima calidad favorece una liberación modulada de elementos nutricionales, reduciendo los fenómenos de lixiviación y retrogradación y haciendo que los nutrientes estén disponibles durante todo el ciclo de cultivo de las plantas.

## ¿Cómo se usa?

**PROGRESS MICRO** se puede utilizar en la fase de brotación o pos-cosecha de cultivos frutales y en pre-siembra o pre-trasplante de cultivos hortícolas con altos estándares de calidad.

## ¿Qué beneficios?

- alto contenido de potasio ideal para cultivos con alta necesidad;
- mejora las características organolépticas de frutas y verduras;
- prolonga la disponibilidad de macroelementos para las plantas;
- cero pérdidas por lixiviación y/o volatilización.



25  
kg

500  
kg



Formulación: pellet - 4,0 mm

## COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) total	6%	Óxido de magnesio (MgO) total	2%
del cual: Nitrógeno (N) orgánico	6%	Trióxido de Azufre (SO <sub>3</sub> ) soluble en agua	10%
Pentóxido de Fósforo (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) total	5%	Carbono (C) orgánico	18%
Óxido de potasio (K <sub>2</sub> O) soluble en agua	13%	Sustancia orgánica	43%

## DOSIS Y MÉTODOS DE EMPLEO\*

CULTIVO	ÉPOCA	MODO	kg/ha
Banano, Plátano	Todo el año, cada 2-3 meses	Incorporado al suelo o en cobertura	900-1.200 (dosis anual)
Citricos, Café	Brotación o Pos-cosecha	Incorporado al suelo o en cobertura	800-1.000
Kiwi	Brotación	Incorporado al suelo o en cobertura	600-800
Drupáceos, Pomáceos, Arándano, Aguacate, Mango y otros Frutales	Brotación	Incorporado al suelo o en cobertura	500-1.000
Cerezo, Vid vinífera	Brotación	Incorporado al suelo o en cobertura	500-800
Olivo	Brotación	Incorporado al suelo o en cobertura	500-700
Tomate, Pimienta, Berenjena	Pre-siembra o Pre-trasplante	Incorporado al suelo o en cobertura	600-800
Fresa, Melón, Sandía y Otras Hortalizas	Pre-siembra o Pre-trasplante	Incorporado al suelo o en cobertura	500-800
Forrajeras	Preparación del terreno	Incorporado al suelo	400-700
Piña	3°- 4° mes	Incorporado al suelo o en cobertura	900-1.000
Vid de mesa	Brotación	Incorporado al suelo o en cobertura	700-900

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.

**AGROGEL**  
gelatina para uso agrícola

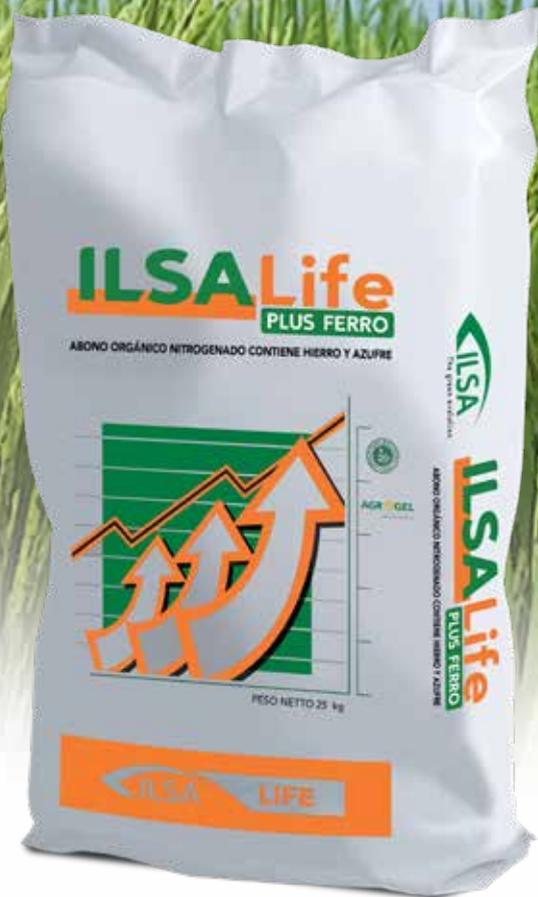


**B.T.C.**  
BAJO TENOR DE CLORO



# ILSA

# LIFE





ILSALIFE PAG. 54

ILSALIFE PLUS FERRO PAG. 55

ILSALIFE PLUS ZOLFO PAG. 56

ILSALIFE START PAG. 57

**ILSALife**  
PLUS ZOLFO

ABONO ORGÁNICO NITROGENADO CON AZUFRE  
CONTIENE CALCIO Y MAGNESIO



PESO NETTO 25 kg



**ILSALife**  
START

ABONO ORGANO-MINERAL NP 4-8 + Ca + Mg + Fe



PESO NETTO 25 kg



# ILSALIFE

## ENMIENDA COMPOSTADO VEGETAL

### ¿Qué es?

**ILSALIFE** es un acondicionador de suelos peletizado, de uso muy versátil y con alto contenido de materia orgánica, carbono húmico y fúlvico. Se obtiene a partir de subproductos de origen vegetal que, en el tratamiento final, se secan a baja temperatura. La baja humedad (15%) permite el almacenamiento, sin problemas de fermentación.

### ¿Cómo se usa?

**ILSALIFE** es apto para cualquier suelo, aumenta el contenido de sustancia orgánica y mejora la porosidad y estructura del suelo, favoreciendo el desarrollo equilibrado de raíces y plantas. Es especialmente adecuado para preparar el suelo antes de la siembra o trasplante de cultivos de hortalizas y para la fertilización básica de viñedos y cultivos frutales. También se recomienda su uso para cultivos extensivos y para la preparación de sustratos. **ILSALIFE** debe enterrarse en el suelo después de su aplicación.

### ¿Qué beneficios?

- mejora la estructura del suelo;
- aporta sustancia orgánica y aumenta la actividad microbiana del suelo;
- no contiene lodos industriales ni contaminantes ambientales;
- aumenta la disponibilidad de agua y nutrientes para las plantas.

### COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) total	2%	Carbono (C) orgánico en seco	28,5%
del cual: Nitrógeno (N) orgánico en seco	2%	Carbono (C) húmico y fúlvico en seco	16,7%
Pentóxido de Fósforo (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) total en seco	1%	C/N	12,7
Óxido de Potasio (K <sub>2</sub> O) soluble en agua en seco	1,5%	Sustancia orgánica	49%
Óxido de Calcio (CaO) total	5%	Humedad	15%
Óxido de Magnesio (MgO) total	2%	pH	8,4
Hierro (Fe)	1%	Salinidad	1,1 dS/m
		Na total en seco	826 mg/kg

### DOSIS Y E METODOS DE EMPLEO\*

CULTIVO	ÉPOCA	MODO	kg/ha
Drupáceos, Pomáceos, Citricos, Kiwi y otros Frutales	Otoño-Invierno	Incorporado al suelo	1.000-2.000
Cereales y Cultivos industriales	Preparación del terreno	Incorporado al suelo	1.000-2.000
Olivo	Otoño-Invierno	Incorporado al suelo	1.000-2.000
Hortalizas, Piña	Preparación del terreno	Incorporado al suelo	1.500-2.000
Vid de mesa y Vid vinífera	Otoño-Invierno	Incorporado al suelo	1.500-2.000

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.



Formulación: pellet – 4,0 mm



# ILSALIFE PLUS FERRO

N+Fe 4+(7,5)

CONTIENE AGROGEL®

## ¿Qué es?

**ILSALIFE PLUS FERRO** es un abono orgánico peletizado que contiene **AGROGEL®**, hierro y azufre. Se caracteriza por su alto contenido en hierro y la calidad del componente orgánico, que favorece una liberación gradual de nitrógeno, hierro y azufre, aumentando su disponibilidad para las plantas. **ILSALIFE PLUS FERRO** permite una liberación continua de los elementos nutricionales contenidos, a lo largo de la fase vegetativa de los cultivos, cuando la eficiencia fotosintética debe ser máxima. La composición particular permite limitar los fenómenos de clorosis férrica en los cultivos más sensibles, en particular en suelos donde las condiciones de pH y salinidad limitan la absorción de hierro.

## ¿Cómo se usa?

**ILSALIFE PLUS FERRO** se puede utilizar para aplicaciones antes de la brotación en cítricos, kiwi, olivo, vid de mesa y vid vinífera y, en general, para todos los cultivos arbóreos y hortícolas, cultivados al aire libre o en invernadero, en suelos con disponibilidad limitada de hierro.

## ¿Qué beneficios?

- alto contenido de hierro y nitrógeno orgánico;
- reduce los fenómenos de clorosis en cultivos arbóreos y hortícolas;
- aumenta la eficiencia fotosintética, el rendimiento y la calidad final;
- aporta sustancia orgánica y mejora las características del suelo.

## COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) total	4%	Carbono (C) orgánico	22%
del cual: Nitrógeno (N) orgánico	4%	Sustancia orgánica	37%
Trióxido de Azufre (SO <sub>3</sub> ) soluble en agua	11%	pH	6
Hierro (Fe) total	7,5%	Salinidad	2,7 dS/m

## DOSIS Y E METODOS DE EMPLEO\*

CULTIVO	ÉPOCA	MODO	kg/ha
Cítricos, Kiwi	Otoño-Invierno	Incorporado al suelo	500-1.000
Drupáceos, Pomáceos y otros Frutales	Otoño-Invierno	Incorporado al suelo	500-700
Fresa, Melón, Sandía, Pepino	Preparación del terreno	Incorporado al suelo	600-800
Lechuga, Espinaca y otras Hortalizas de hoja	Preparación del terreno	Incorporado al suelo	500-700
Tomate, Pimienta, Berenjena, Papa	Preparación del terreno	Incorporado al suelo	600-800
Olivo, Vid de mesa y Vid vinífera	Otoño-Invierno	Incorporado al suelo	500-700

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.



25  
kg

500  
kg



Formulación: pellet – 4,0 mm

**AGROGEL**  
gelatina para uso agrícola



# ILSALIFE PLUS ZOLFO

N+SO<sub>3</sub> 5+(30)

CONTIENE AGROGEL®

## ¿Qué es?

**ILSALIFE PLUS ZOLFO** es un abono orgánico peletizado que contiene **AGROGEL®**, con alto contenido de azufre. La presencia de calcio, magnesio y hierro y el alto contenido de carbono orgánico hacen que este fertilizante sea adecuado para todos los suelos pero especialmente para suelos alcalinos y/o con alta salinidad. **ILSALIFE PLUS ZOLFO** suministra sustancia orgánica en forma totalmente biodisponible. La alta presencia de azufre, en combinación con **AGROGEL®**, favorece tanto una liberación gradual de azufre, nitrógeno y otros elementos contenidos, como la absorción de nutrientes, incluso en condiciones desfavorables del suelo.

## ¿Cómo se usa?

**ILSALIFE PLUS ZOLFO** se puede utilizar para todos los cultivos hortícolas y frutales, en particular para aquellos que se benefician del aporte de azufre para mejorar las características organolépticas. Se recomienda distribuir el producto en la fase de preparación del suelo para cultivos arbóreos y frutales o en pre-siembra/trasplante de cultivos de hortalizas.

## ¿Qué beneficios?

- alto contenido de azufre y nitrógeno orgánico;
- favorece el crecimiento de cultivos incluso en suelos con pH muy elevado;
- aumenta el rendimiento y las características cualitativas finales;
- nutre las plantas y mejora las características del suelo.

## COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) total	5%	Hierro (Fe) total	1%
del cual: Nitrógeno (N) orgánico	5%	Carbono (C) orgánico	25%
Trióxido de Azufre (SO <sub>3</sub> ) soluble en agua	30%	Sustancia orgánica	40%
Óxido de Calcio (CaO) total	8%	pH	6
Óxido de Magnesio (MgO) total	3%		

## DOSIS Y E METODOS DE EMPLEO\*

CULTIVO	ÉPOCA	MODO	kg/ha
Citricos, Kiwi	Otoño-Invierno	Incorporado al suelo	600-1.000
Repollo, Coliflor, Alcachofa, Ajo, Cebolla	Preparación del terreno	Incorporado al suelo	600-800
Drupáceos, Pomáceos y otros Frutales	Otoño-Invierno	Incorporado al suelo	600-900
Fresa, Melón, Sandía, Pepino	Preparación del terreno	Incorporado al suelo	600-1.000
Lechuga, Espinaca y otras Hortalizas de hoja	Preparación del terreno	Incorporado al suelo	600-800
Tomate, Pimienta, Berenjena, Papa	Preparación del terreno	Incorporado al suelo	700-800
Olivo, Vid de mesa y Vid vinífera	Otoño-Invierno	Incorporado al suelo	700-1.000

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.



25  
kg

500  
kg



Formulación: pellet – 4,0 mm

**AGROGEL**  
galatina para uso agrícola



# ILSALIFE START

NP 4.8 + CAO + MG (20+5) CONTIENE AGROGEL®

## ¿Qué es?

**ILSALIFE START** es un abono organo-mineral peletizado que contiene **AGROGEL®**, a base de nitrógeno orgánico y fósforo y con un alto contenido en calcio y magnesio. Además, el alto porcentaje de materia orgánica aumenta la fertilidad microbiológica del suelo y mejora su estructura.

**ILSALIFE START** permite una nutrición básica para todos los cultivos y permite prolongar en el tiempo la disponibilidad de nutrientes, gracias a la presencia de **AGROGEL®** y su poder complejante con los distintos elementos nutricionales.

## ¿Cómo se usa?

**ILSALIFE START** es particularmente adecuado para cultivos con alta necesidad de calcio, como papa, tomate, fresa, manzano y vid, pero la composición particular lo hace ideal para la aplicación antes de la siembra/trasplante de todos los cultivos hortícolas y antes de la brotación o nuevas plantaciones de todos los cultivos arbóreos.

## ¿Qué beneficios?

- aumenta la fertilidad del suelo y la eficiencia fotosintética;
- aumenta la integridad de la fruta y la calidad final;
- permite desarrollo inicial óptimo de cultivos hortícolas;
- ideal para nuevas plantaciones o a la brotación de cultivos arbóreos.

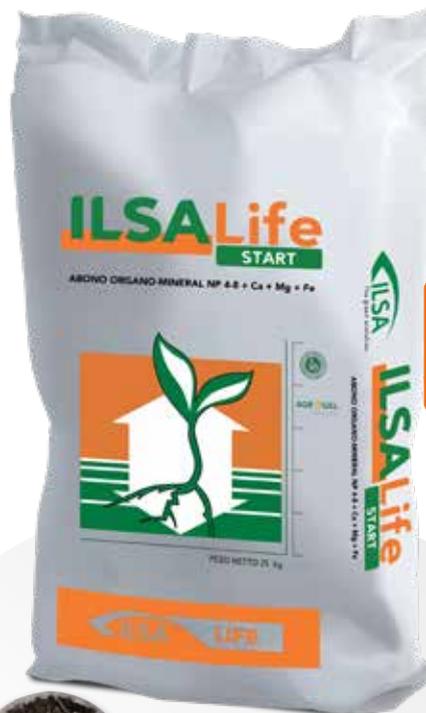
## COMPOSIZIONE

Nitrógeno (N) total	4%	Hierro (Fe) total	0,5%
del cual: Nitrógeno (N) orgánico	4%	Carbono (C) orgánico	18%
Pentóxido de Fósforo (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) total	8%	Sustancia orgánica	31%
Óxido de Calcio (CaO) total	20%	pH	7
Óxido de Magnesio (MgO) total	5%		

## DOSI E MODALITÀ D'IMPIEGO\*

CULTIVO	ÉPOCA	MODO	DOSIS
Citricos, Kiwi, Pomáceos	Brotación	Incorporado al suelo	700-900 kg/ha
Cerezo y otros Drupáceos	Brotación	Incorporado al suelo	500-800 kg/ha
Tomate, Pimienta, Berenjena, Papa	Pre-siembra o Pre-trasplante	Incorporado al suelo	600-900 kg/ha
Fresa, Melón, Sandía, Pepino y otras Hortalizas	Pre-siembra o Pre-trasplante	Incorporado al suelo	500-800 kg/ha
Olivo	Brotación	Incorporado al suelo	700-800 kg/ha
Vid de mesa y Vid vinífera	Brotación	Incorporado al suelo	800-1.000 kg/ha
Nuevas Plantaciones	Trasplante	En el hoyo de plantación, mezclado con el suelo	20-50 gr/planta
		Sobre el suelo, en pos-trasplante	150-300 gr/planta

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.



25  
kg

500  
kg



Formulación: pellet – 4,0 mm

**AGROGEL®**  
gelatina para uso agrícola



# ILSA

# TEC



Repelente

ILSANEEM

PAG. 59

# ILSANEEM

AGROGEL® 80%  
PANEL VEGETAL DE NEEM 20%

## ¿Qué es?

**ILSANEEM** es un abono orgánico peletizado, obtenido por reacción entre la matriz proteica **AGROGEL®** (rica en polipéptidos y carbono orgánico en una forma totalmente biodisponible) y panel vegetal de Azadirachta Indica (Neem), para promover un crecimiento sano y vigoroso de las plantas cultivadas en suelos problemáticos. **ILSANEEM** estimula la proliferación de microorganismos útiles para contrarrestar la multiplicación de patógenos presentes en el suelo, favorece la absorción de nutrientes y asegura un buen enraizamiento de las plantas. Además, la presencia del panel de plantas de Neem con acción repelente frente a insectos terrestres, nematodos y hongos favorece un crecimiento sano y regular de las plantas especialmente en suelos sujetos a monocultivo.

## ¿Cómo se usa?

**ILSANEEM** se puede distribuir en pre-siembra o pre-trasplante de cultivos hortícolas de altos ingresos y durante la brotación de cultivos frutales y arbóreos.

## ¿Qué beneficios?

- acción repelente contra insectos y patógenos presentes en el suelo;
- alto contenido de Nitrógeno todo orgánico y disponible para las plantas;
- mejora la fertilidad biológica de suelos agotados;
- apoya el crecimiento regular de las plantas.

## COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) total	11%	Carbono orgánico	41%
del cual: Nitrógeno (N) orgánico	11%	Sustancia orgánica	72%
Nitrógeno (N) de AGROGEL®	10,3%		
Nitrógeno (N) de NEEM	0,7%		

## DOSIS Y MODO DE EMPLEO\*

COLTURA	EPOCA	MODALITÀ	DOSE
Hortalizas al aire libre	Siembra	Incorporado al suelo	200-500 kg/ha
Hortalizas en invernadero	Siembra	Incorporado al suelo	50-100 kg/1.000 m <sup>2</sup>
Vid de mesa, Vid vinífera y otros cultivos frutales y arbóreos	Brotación	Incorporado al suelo	400-500 kg/ha
Cultivos Ornamentales y Florales	Pre-siembra o Pre-trasplante	Superficial o ligeramente incorporado	150 kg/1.000 m <sup>2</sup>

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.



Formulación: pellet - 4,0 mm

**AGROGEL®**  
gelatina para uso agrícola



# ILSA

# TOP





ETIXAMIN	PAG. 62
ETIXAMIN BIO-K	PAG. 63
ETIXAMIN DF	PAG. 64
ILSADRIP FERRO	PAG. 65
ILSADRIP FORTE	PAG. 66
ILSAMIN BIO-K	PAG. 67
ILSAMIN BORO	PAG. 68
ILSAMIN CALCIO	PAG. 69
ILSAMIN MMZ	PAG. 70
ILSAMIN MULTI	PAG. 71
ILSAMIN S	PAG. 72
ILSAVEGA	PAG. 73

# ETIXAMIN

N 14

100% GELAMIN®

## ¿Qué es?

**ETIXAMIN** es una especialidad nutricional en polvo hidrosoluble, creada por el centro de investigación y desarrollo **ILSA**, para maximizar la eficacia del nitrógeno proteico de **GELAMIN®**.

## ¿Cómo se usa?

**ETIXAMIN** aporta tanto nitrógeno orgánico como aminoácidos (en forma libre y de oligopéptidos) que actúan como transportadores "carrier" de los elementos nutricionales presentes en la solución. Además, los aminoácidos, obtenidos por hidrólisis enzimática, activan los mecanismos de resistencia de la planta para superar los estreses abióticos.

**ETIXAMIN** se puede usar en fertirrigación o aplicación foliar durante el desarrollo vegetativo y durante el crecimiento de frutas y/o verduras.

## ¿Qué beneficios?

- alta eficiencia nutricional;
- estimula el desarrollo vegetativo de las plantas;
- aumenta la tolerancia de las plantas para superar los estreses ambientales;
- aumenta el tamaño de la fruta.



5  
kg

20  
kg



Formulación:  
polvo hidrosoluble

## COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) total	14%	Aminoácidos totales	90%
del cual: Nitrógeno (N) orgánico	14%	pH	5,7 ± 0,5
Carbono (C) orgánico	40%	Salinidad	1,60 ± 0,20 dS/m

## DOSIS Y MÉTODOS DE EMPLEO\*

CULTIVO	ÉPOCA	MODO	kg/ha
Banano, Plátano, Cacao, Café	Todo el año, cada 1 o 2 meses	Fertirrigación	5-10
Tomate, Papa, Berenjena, Zapallo, Pimienta, Melón y otras Hortalizas	Durante el desarrollo vegetativo, cada 7-8 días, hasta pre-verano	Fertirrigación	10-15
Fresa	Durante el desarrollo vegetativo, cada 7-8 días, hasta pre-verano	Fertirrigación	15-20
Alcachofa	Cada 8-10 días en las fases de formación y desarrollo de inflorescencia	Fertirrigación	15-20
Kiwi, Albaricoquero	Cada 10-15 días desde primeras fases vegetativas hasta la maduración de los frutos	Fertirrigación	10-15
Olivo y otros Drupáceos, Pomáceos, Arándano, Frambuesa	A partir de floración hasta invierno, cada 15 días	Fertirrigación	10-15
Vid de mesa, Vid vinífera, Citricos, Mango, Aguacate y otros Frutales	A partir de floración hasta invierno, cada 15 días	Fertirrigación	10-20
Trigo, Arroz, Maíz, Caña de azúcar	Espiguelo	Fertirrigación	15-20
Piña	Desde pos-trasplante, cada 15 días, en los primeros 4-5 meses	Fertirrigación/ Foliar	20-25
Forrajeras	Durante el desarrollo vegetativo, cada 7-8 días	Fertirrigación/ Foliar	10-15
Cultivos Ornamentales y Florales	Durante el desarrollo vegetativo, cada 7-8 días	Fertirrigación	300 g / 100 l agua
Semillas	Humectación de semillas	Inmersión en solución de agua y fertilizante	0,5 (kg/t de semillas diluído en 10 litros de agua)

Aplicación foliar: 2-3 kg/ha, para 2-3 aplicaciones cada 12-15 días, para favorecer el engrosamiento de la fruta.

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.

**GELAMIN®**  
güerrero Trujillo para una agricultura



# ETIXAMIN BIO-K

NK 9.0.18

CONTIENE GELAMIN®

## ¿Qué es?

**ETIXAMIN BIO-K** es una especialidad nutricional en polvo soluble en agua con un alto contenido de potasio complejo por aminoácidos obtenidos por hidrólisis enzimática.

**ETIXAMIN BIO-K** suministra Potasio y Aminoácidos (en forma libre y de oligopéptida). Estos últimos transportan el Potasio complejo hasta los frutos en maduración, favoreciendo la formación de azúcares, la biosíntesis de los precursores responsables del sabor y aromas y la biosíntesis de las antocianinas responsables del color. Además, el producto favorece la activación de los mecanismos de resistencia de la planta para superar los estreses ambientales y ayuda la fase de maduración de frutas y verduras.

## ¿Cómo se usa?

**ETIXAMIN BIO-K** se puede utilizar en fertirrigación o aplicación foliar durante la fase de engrosamiento del fruto hasta la maduración, o pos-cosecha en cultivos frutales y árboles para favorecer la acumulación de sustancias de reserva.

## ¿Qué beneficios?

- promueve la precocidad y uniformidad de la maduración;
- mejora las características cualitativas de la producción;
- aumenta la tolerancia de las plantas para superar estreses ambientales;
- promueve la formación de aceite en los frutos.

## COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) total	9%	Carbono (C) orgánico	25%
del cual: Nitrógeno (N) orgánico	9%	pH	6,0 ± 0,5
Óxido de Potasio (K <sub>2</sub> O) soluble en agua	18%	Salinidad	5,50 ± 0,30 dS/m
Trióxido de azufre (SO <sub>3</sub> ) soluble en agua	15,5%		

## DOSIS Y MÉTODOS DE EMPLEO\*

CULTIVO	ÉPOCA	MODO	kg/ha
Citricos, Kiwi, Café, Banano, Plátano, Aguacate	Desde pos-cuajado hasta maduración, cada 12-15 días	Fertirrigación	15-20
Drupáceos, Pomáceos, Arándano, Frambuesa y otros Frutales	Desde pos-cuajado hasta maduración, cada 12-15 días	Fertirrigación	10-15
Olivo	Desde pos-cuajado hasta envero, cada 12-15 días	Fertirrigación	15-20
Tomate, Pimienta, Berenjena, Papa Melón, Fresa y otras Hortalizas	A partir de floración hasta envero, cada 15 días	Fertirrigación	15-20
Piña	Todo el año, cada 2 semanas	Fertirrigación	15-20
Vid de mesa y Vid vinífera	Durante el desarrollo de los racimos hasta envero, cada 12-15 días	Fertirrigación	15-20
Cultivos Ornamentales y Florales	Durante el ciclo, cada 10 días	Fertirrigación	300 g / 100 l de agua

Aplicación foliar: 2-3 kg/ha, para 2-3 aplicaciones cada 7-10 días, para favorecer el engrosamiento y la maduración de la fruta.

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.



10  
kg



Formulación:  
polvo hidrosoluble

GELAMIN®  
potasio. Calcio para una mejor nutrición.



# ETIXAMIN DF

N 16

100% GELAMIN®

## ¿Qué es?

**ETIXAMIN DF** es una especialidad nutricional en microgranulos solubles en agua, con un alto contenido de nitrógeno todo orgánico y carbono orgánico.

**ETIXAMIN DF** contiene un alto nivel de nitrógeno orgánico y aminoácidos (en forma libre y de oligopéptidos), obtenidos a partir de hidrólisis enzimática, que actúan como transportadores "carrier" de los elementos nutricionales presentes en la solución y favorecen la translocación de estos elementos dentro de la planta.

## ¿Cómo se usa?

**ETIXAMIN DF** se puede utilizar en fertirrigación o aplicación foliar durante el desarrollo vegetativo de las plantas y durante el engrosamiento de los frutos.

## ¿Qué beneficios?

- mejora la actividad fotosintética, favoreciendo un mayor crecimiento vegetativo;
- estimula el engrosamiento de los frutos;
- aumenta la tolerancia de las plantas a los estreses ambientales;
- aumenta la eficacia de los tratamientos.

## COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) total	16%	Aminoácidos totales	90%
del cual: Nitrógeno (N) orgánico	16%	pH	5,5 ± 0,5
Carbono (C) orgánico	44%	Salinidad	1,70 ± 0,20 dS/m

## DOSIS Y MÉTODOS DE EMPLEO\*

CULTIVO	ÉPOCA	MODO	kg/ha
Banano, Plátano, Cacao, Café	Todo el año, cada 1 o 2 meses	Fertirrigación	5-10
Zapallo, Melón, Sandía, Pepino, Repollo, Lechuga y otras Hortalizas de Hoja	Cada 7-12 días desde las primeras fases después del trasplante	Fertirrigación	10-15
Tomate, Papa, Berenjena, Zapallo, Pimienta, Melon y otras Hortalizas	A partir de floración hasta envero, cada 7-8 días	Fertirrigación	10-15
Otras Hortalizas	Durante el desarrollo vegetativo, cada 7-8 días	Fertirrigación	10-15
Alcachofa	Cada 8-10 días en las fases de formación y desarrollo de inflorescencia	Fertirrigación	15-20
Kiwi, Citricos	Cada 10-15 días desde primeras fases vegetativas hasta la maduración de los frutos	Fertirrigación	10-15
Olivo y otros Drupáceos, Pomáceos, Arándano, Frambuesa	A partir de floración hasta envero, cada 15 días	Fertirrigación	10-20
Vid de mesa, Vid vinífera, Mango, Aguacate y otros Frutales	A partir de floración hasta envero, cada 15 días	Fertirrigación	10-15
Piña	Desde pos-trasplante, cada 15 días, en los primeros 4-5 meses	Fertirrigación/Foliar	15-25
Cultivos Ornamentales y Florales	Durante el desarrollo vegetativo, cada 7-8 días	Fertirrigación	300 g / 100 l de agua
Semillas	Humectación de semillas	Inmersión en solución de agua y fertilizante	0,5 (kg/t de semillas diluido en 10 litros de agua)

Aplicación foliar: 2-3 kg/ha, para 2-3 aplicaciones cada 12-15 días, para favorecer el engrosamiento de la fruta.

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.



Formulación:  
microgranulos hidrosolubles

**GELAMIN®**  
gelatina liofilizada para uso agrícola



# ILSADRIP FERRO

N+Fe 4(5)

45% GELAMIN®

## ¿Qué es?

**ILSADRIP FERRO** es una especialidad nutricional a base de Hierro complejo con Aminoácidos de hidrólisis enzimática, para prevenir y resolver el amarillamiento de las hojas inducido por deficiencia de hierro. Los aminoácidos actúan como transportadores "carrier" y favorecen la asimilación y translocación del hierro dentro de la planta. Las plantas tratadas con **ILSADRIP FERRO** son más verdes, vigorosas y productivas gracias a la presencia de Hierro activo que cataliza la formación de clorofila y estimula la fotosíntesis.

## ¿Cómo se usa?

**ILSADRIP FERRO** se puede utilizar en fertirrigación durante el desarrollo vegetativo-productivo de frutales y hortalizas.

## ¿Qué beneficios?

- rápida asimilación y rápido enverdecimiento;
- previene y resuelve el amarillamiento de las hojas;
- hierro totalmente absorbido, no sujeto a degradación;
- aumenta la tolerancia de las plantas a los estreses ambientales.



Formulación: líquido

20  
kg

250  
kg

1200  
kg



**GELAMIN®**  
gelatina fluida para uso agrícola



## COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) total	4%	Aminoácidos totales	>25%
del cual: Nitrógeno (N) orgánico	4%	pH	4,0 ± 0,5
Hierro (Fe) total	5%	Densidad	1,26 ± 0,02 Kg/dm <sup>3</sup>
Carbono (C) orgánico	15%	Salinidad	1,70 ± 0,20 dS/m

## DOSIS Y MÉTODOS DE EMPLEO\*

CULTIVO	ÉPOCA	MODO	kg/ha
Kiwi, Vid de mesa y Vid vinífera	Durante el desarrollo de los brotes, cada 8-12 días	Fertirrigación	15-30
Citricos, Olivo	A partir de pre-floración hasta pos-cuajado, cada 15 días	Fertirrigación	20-40
Drupáceos, Arándano, Frambuesa	A partir de floración hasta enero, cada 15 días	Fertirrigación	15-30
Pomáceos, Mango y otros Frutales	A partir de pre-floración hasta pos-cuajado, cada 15 días	Fertirrigación	15-30
Tomate, Pimienta, Espárrago, Zanahoria, Sandía	Cada 8-12 días desde trasplante hasta la fase de plena producción	Fertirrigación	15-35
Fresa	Cada 8-12 días desde trasplante y durante el periodo de intenso crecimiento vegetativo	Fertirrigación	20-30
Melón, Pepino	Cada 10-15 días desde primeras fases vegetativas hasta la maduración de los frutos	Fertirrigación	15-30
Alcachofa	Cada 8-10 días en las fases de formación y desarrollo de inflorescencia	Fertirrigación	20-40
Hinojo	Cada 8-12 días desde trasplante y durante el periodo de intenso crecimiento vegetativo	Fertirrigación	15-40
Cultivos Ornamentales y Florales	Cada 8-12 días desde trasplante y durante el periodo de intenso crecimiento vegetativo	Fertirrigación	15-50
Viveros Ornamentales y Forestales	Cada 7-12 días desde las primeras fases después del trasplante	Fertirrigación	20-50

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.

# ILSADRIP FORTE

N 9

100% GELAMIN®

## ¿Qué es?

**ILSADRIP FORTE** es una especialidad nutricional en formulación líquida rica en Nitrógeno orgánico y Aminoácidos (en forma libre y de oligopéptidos), para tratamientos en fertirrigación con el fin de favorecer el enraizamiento y desarrollo vegetativo de las plantas.

**ILSADRIP FORTE** se basa en la matriz proteica **GELAMIN®**, obtenida por hidrólisis enzimática, que estimula el metabolismo vegetal para favorecer el desarrollo radicular, la fotosíntesis, la resistencia de las plantas al estrés ambiental y gracias al nitrógeno orgánico, el crecimiento vegetativo y el desarrollo de nuevos brotes. Gracias a la acción complejante de los aminoácidos, mejora la absorción y translocación de nutrientes en la planta.

## ¿Cómo se usa?

**ILSADRIP FORTE** está indicado para aplicaciones de fertirrigación en pos-trasplante y todo el ciclo de todos los cultivos.

## ¿Qué beneficios?

- alta eficiencia nutricional;
- rápida asimilación y rápido desarrollo vegetativo (radical y foliar);
- acción estimulante sobre el metabolismo vegetal;
- aumenta la tolerancia de las plantas a los estreses ambientales.

## COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) total	9%	pH	5,5 ± 0,5
del cual: Nitrógeno (N) orgánico	9%	Densidad	1,22 ± 0,02 kg/dm <sup>3</sup>
Carbono (C) orgánico	24,5%	Salinidad	0,85 ± 0,20 dS/m
Aminoácidos totales	>50%		

## DOSIS Y MÉTODOS DE EMPLEO\*

CULTIVO	ÉPOCA	MODO	kg/ha
Banano, Plátano	Todo el año, cada 1 o 2 meses	Fertirrigación	5-10
Cacao, Café, Olivo	Cada 12-14 días durante el periodo de intenso crecimiento vegetativo	Fertirrigación	20-30
Kiwi, Cítricos, Drupáceos, Pomáceos Arándano, Mango, Aguacate, Maracuya y otros Frutales	Cada 10-15 días desde pre-floración hasta envero	Fertirrigación	10-20
Cereales, Caña de azúcar	A partir del crecimiento vegetativo hasta la fase de espiguelo	Fertirrigación	5-10
Tomate, Papa, Berenjena, Pimienta, Fresa, Espárrago, Sandía, Zanahoria	Cada 8-12 días desde trasplante hasta la fase de plena producción	Fertirrigación	10-30
Melón, Pepino, Zapallo	Cada 12-15 días desde primeras fases vegetativas	Fertirrigación	20-30
Achicoria, Repollo, Lechuga y otras	Cada 12-15 días desde primeras fases vegetativas	Fertirrigación	20-30
Hortalizas de hoja	Cada 7-10 días desde la formación de las primeras hojas	Fertirrigación	10-15
Otras Hortalizas	Cada 7-10 días desde la formación de las primeras hojas	Fertirrigación	10-30
Piña	Desde pos-trasplante, cada 15 días, en los primeros 4-5 meses	Fertirrigación /Foliar	25-30
Vid de mesa y Vid vinífera	Cada 10-15 días desde pre-floración hasta envero	Fertirrigación	10-30
Cultivos Ornamentales y Florales	Cada 12-14 días durante el periodo de intenso crecimiento vegetativo	Fertirrigación	10-20

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.



20  
kg

250  
kg

1200  
kg



Formulación: líquido

**GELAMIN®**  
gelatina fluida para uso agrícola



# ILSAMIN BIO-K

NK 5,5.0.2,5

## ¿Qué es?

**ILSAMIN BIO-K** es un fertilizante orgánico en formulación líquida rico en Nitrógeno orgánico, Aminoácidos y Potasio, especialmente indicado para promover el crecimiento vegetativo de las plantas.

**ILSAMIN BIO-K** aporta Nitrógeno orgánico, Aminoácidos, Potasio y Polisacáridos necesarios para favorecer el desarrollo vegetativo, mejorar la fertilidad de la rizosfera y activar los mecanismos de respuesta de las plantas frente a los estreses abióticos.

## ¿Cómo se usa?

**ILSAMIN BIO-K** se puede utilizar en fertirrigación para cultivos frutales y hortalizas desde el inicio de crecimiento vegetativo y durante todo el ciclo de cultivo, también en pos-cosecha para promover la acumulación de nutrientes en los órganos de reserva.

## ¿Qué beneficios?

- alta eficiencia nutricional;
- favorece el desarrollo vegetativo, incluso en condiciones de estrés abiótico;
- aumenta la tolerancia de las plantas a los estreses ambientales;
- mejora la fertilidad de la rizosfera.

## COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) total	5,5%	Aminoácidos totales	> 28%
del cual: Nitrógeno (N) orgánico	5,5%	pH	6,5 ± 0,5
Óxido de Potasio (K <sub>2</sub> O) soluble en agua	2,5%	Densidad	1,25 ± 0,02 kg/dm <sup>3</sup>
Carbono (C) orgánico	21%	Salinidad	2,00 ± 0,20 dS/m

## DOSIS Y MÉTODOS DE EMPLEO\*

CULTIVO	ÉPOCA	MODO	kg/ha
Banano, Plátano	Todo el año, cada 2 meses	Fertirrigación	10-15
Citricos, Café, Kiwi	Cada 10-15 días desde pre-floración hasta enero	Fertirrigación	30-35
Drupáceos, Pomáceos, Arándano, Frambuesa, Olivo y otros Frutales	Cada 15-20 días desde pos-floración hasta enero	Fertirrigación	20-30
Tomate, Pimienta, Berenjena, Papa	A partir de floración hasta maduración, cada 12-15 días	Fertirrigación	25-30
Melón, Fresa, Zapallo	Cada 10-15 días desde primeras fases vegetativas hasta la maduración de los frutos	Fertirrigación	25-30
Coliflor, Repollo y otras Hortalizas	Cada 15-20 días desde pre-trasplante hasta pre-cosecha	Fertirrigación	20-25
Ajo, cebolla, Zanahoria	Cada 15 días durante la fase de engrosamiento de bulbos/rizomas	Fertirrigación	20-25
Lechuga, Espinaca y otras Hortalizas de hoja	Cada 8-12 días desde trasplante y durante el periodo de intenso crecimiento vegetativo	Fertirrigación	20-25
Piña	Todo el año, cada 2 semanas	Fertirrigación	15-20
Vid de mesa y Vid vinífera	Cada 10-15 días desde pre-floración hasta enero	Fertirrigación	25-30
Cultivos ornamentales y florales	Durante el ciclo, cada 10 días	Fertirrigación	500 g/100 l agua

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.



# ILSAMIN BORO

N+B 4(5)

45% GELAMIN®

## ¿Qué es?

**ILSAMIN BORO** es una especialidad nutricional en formulación líquida a base de Boro y Nitrógeno orgánico para favorecer el proceso de floración y cuajado y prevenir fisiopatías por deficiencia de boro.

**ILSAMIN BORO** contiene Boro etanolamina complejada por Aminoácidos (en forma libre y de oligopéptidos) obtenidos de un proceso de hidrólisis enzimática. Los aminoácidos actúan como transportadores y favorecen la asimilación y translocación del Boro dentro de la planta.

## ¿Cómo se usa?

**ILSAMIN BORO** se puede utilizar en aplicaciones foliares para cultivos frutales y hortalizas en pre-floración, durante la floración y para prevenir fisiopatías por deficiencia de Boro.

## ¿Qué beneficios?

- alta eficiencia de absorción foliar;
- favorece el desarrollo del tubo polínico;
- previene las fisiopatías de deficiencia de boro;
- aumenta la tolerancia de las plantas a los estreses ambientales.



Formulación: líquido

1 kg

5 kg

20 kg



## COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) total	4%	Aminoácidos totales	>25%
del cual: Nitrógeno (N) orgánico	4%	pH	8,5 ± 0,5
Boro (B) soluble en agua	5%	Densidad	1,26 ± 0,02 kg/dm <sup>3</sup>
Carbono (C) orgánico	15%	Salinidad	1,35 ± 0,20 dS/m

## DOSIS Y MÉTODOS DE EMPLEO\*

CULTIVO	ÉPOCA	MODO	kg/ha
Banano, Plátano, Café, Cacao	Todo el año, cada 2-3 meses	Foliar	2-3
Drupáceos, Pomáceos, Arándano, Kiwi, Frambuesa y otros Frutales	Antes, durante y después floración	Foliar	2-3
Olivo, Citricos	Antes, durante y después floración	Foliar	2-2,5
Tomate	A partir de la formación de los primeros racimos de flores, cada 7-8 días	Foliar	1-1,5
Pimienta, Berenjena, Zapallo, Sandía y otras Hortalizas	Durante el desarrollo vegetativo, cada 12-14 días	Foliar	1-1,5
Fresa	A partir de floración, cada 8-12 días	Foliar	1-1,5
Piña	Todo el año, cada 2 semanas, hasta la inducción floral	Foliar	2-2,5
Vid vinífera	Antes, durante y después floración	Foliar	2-2,5

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.

**GELAMIN**  
gelatina Verde para sus agrícolas



# ILSAMIN CALCIO

N+CaO 5(8)

62% GELAMIN®

## ¿Qué es?

**ILSAMIN CALCIO** es una especialidad nutricional en formulación líquida a base de Calcio y Nitrógeno orgánico para favorecer el engrosamiento de los tejidos en proceso de formación y prevenir fisiopatías por deficiencia de calcio.

**ILSAMIN CALCIO** contiene calcio complejado por aminoácidos obtenidos de un proceso de hidrólisis enzimática. La formulación permite favorecer el engrosamiento de la pared celular y, en consecuencia, aumentar la consistencia y vida útil de frutas y verduras.

## ¿Cómo se usa?

**ILSAMIN CALCIO** se puede utilizar en aplicaciones foliares para cultivos frutales y hortalizas en pos-cuajado, durante el crecimiento del fruto y para prevenir fisiopatías por deficiencia de calcio.

## ¿Qué beneficios?

- alta eficiencia de absorción foliar;
- aumenta la consistencia y la vida útil de frutas y verduras;
- previene las fisiopatías por deficiencia de calcio;
- aumenta la tolerancia de las plantas al estrés ambiental.



1 kg

5 kg



Formulación: líquido

## COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) total	5%	Aminoácidos totales	>30%
del cual: Nitrógeno (N) orgánico	5%	pH	6,0 ± 0,5
Óxido de Calcio (CaO) soluble en agua	8%	Densidad	1,28 ± 0,02 kg/dm <sup>3</sup>
Carbono (C) orgánico	15%	Salinidad	4,00 ± 0,20 dS/m

## DOSIS Y MÉTODOS DE EMPLEO\*

CULTIVO	ÉPOCA	MODO	kg/ha
Banano, Plátano, Café, Cacao	Todo el año, cada 2-3 meses	Foliar	2-3
Drupáceos, Pomáceos, Arándano, Kiwi, Frambuesa y otros Frutales	A partir de floración hasta envero, cada 15 días	Foliar	2-3
Olivo, Citricos	Desde pos-cuajado hasta envero, cada 12-15 días	Foliar	2-2,5
Tomate, Fresa	A partir de floración hasta envero, cada 7-8 días	Foliar	1-1,5
Pimienta, Berenjena, Zapallo, Sandía y otras Hortalizas	Cada 8-12 días desde trasplante y durante el periodo de intenso crecimiento vegetativo	Foliar	1-1,5
Zapallo	Cada 8-12 días desde trasplante hasta la fase de plena producción	Foliar	1-1,5
Piña	2-4 aplicaciones, cada 10-15 días, durante la fase de engrosamiento del fruto	Foliar	2-2,5
Vid de mesa y Vid vinífera	Desde pos-cuajado hasta envero, cada 12-15 días	Foliar	2-2,5

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.

**GELAMIN®**  
gelatina fluida para uso agrícola



# ILSAMIN MMZ

N+MgO 4 (2)

45% GELAMIN®

## ¿Qué es?

**ILSAMIN MMZ** es una especialidad nutricional en formulación líquida a base de Nitrógeno orgánico, Magnesio, Manganeso y Zinc complejo con aminoácidos de hidrólisis enzimática, para favorecer la fotosíntesis, el crecimiento vegetativo y prevenir fisiopatías inducidas por deficiencias de microelementos.

## ¿Cómo se usa?

**ILSAMIN MMZ** se puede utilizar en aplicaciones foliares para cultivos frutales y hortalizas durante el desarrollo vegetativo del cultivo y para prevenir fisiopatías por múltiples carencias.

## ¿Qué beneficios?

- alta eficiencia de absorción foliar;
- enverdecimiento rápido de las plantas;
- previene las fisiopatías por carencias múltiples;
- aumenta la tolerancia de las plantas al estrés ambiental.



Formulación: líquido

1  
kg

5  
kg

20  
kg



## COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) orgánico	4%	Zinc (Zn) soluble en agua	1%
del cual: Nitrógeno (N) orgánico	4%	Zinc (Zn) quelado con EDTA	1%
Óxido de Magnesio (MgO) soluble en agua	2%	Carbono (C) orgánico	15%
Manganeso (Mn) soluble en agua	0,2%	pH	6,5 ± 0,5
Manganeso (Mn) quelado con EDTA	0,2%	Densidad	1,22 ± 0,02 kg/dm <sup>3</sup>
		Salinidad	1,80 ± 0,20 dS/m

## DOSIS Y MÉTODOS DE EMPLEO\*

CULTIVO	ÉPOCA	MODO	kg/ha
Banano, Plátano, Café, Cacao	Todo el año, cada 2-3 meses	Foliar	2-3
Citricos	A partir de brotación hasta pre-floración, cada 8-12 días	Foliar	2-4
Drupáceos, Pomáceos, Arándano, Kiwi, Frambuesa y otros Frutales	A partir de brotación hasta pre-floración, cada 8-12 días	Foliar	2-4
Olivo	A partir de brotación hasta pre-floración, cada 8-12 días	Foliar	3-5
Tomate, Fresa, Pimienta, Sandía, Coliflor y otras Hortalizas	Durante el desarrollo vegetativo, cada 12-14 días	Foliar	2-4
Alcachofa	Cada 8-10 días en las fases de formación y desarrollo de inflorescencia	Foliar	2-2,5
Arroz, Trigo, Caña de azúcar	Durante el crecimiento vegetativo y la fase de espiguelo, incluso con herbicidas y fungicidas	Foliar	3-3,5
Piña	Desde pos-trasplante, cada 15 días, en los primeros 4-5 meses	Foliar	2-4
Vid de mesa y Vid vinífera	A partir de pre-floración hasta pos-cuajado, cada 15 días	Foliar	2-4

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.

**GELAMIN**  
glicerina. Todo para una agricultura.



# ILSAMIN MULTI

N 6

70% GELAMIN®

## ¿Qué es?

**ILSAMIN MULTI** es una especialidad nutricional en formulación líquida que contiene Nitrógeno orgánico, Hierro, Zinc, Boro y Manganese complejados por aminoácidos de hidrólisis enzimática para prevenir la clorosis y múltiples deficiencias.

**ILSAMIN MULTI** actúa como catalizador de numerosos procesos fisiológicos (fotosíntesis, floración, respiración, síntesis de pigmentos, etc.) y en la prevención de fisiopatías nutricionales inducidas por deficiencias de microelementos.

## ¿Cómo se usa?

**ILSAMIN MULTI** se puede utilizar en aplicaciones foliares para cultivos frutales y hortalizas durante el desarrollo vegetativo del cultivo.

## ¿Qué beneficios?

- alta eficiencia de absorción foliar;
- favorece un color verde más intenso de las hojas;
- previene las fisiopatías por carencias múltiples;
- aumenta la tolerancia de las plantas al estrés ambiental.



Formulación: líquido

1 kg

5 kg



## COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) total	6%	Manganeso (Mn) soluble en agua	0,3%
del cual: Nitrógeno (N) orgánico	6%	Manganeso (Mn) quelado con EDTA	0,3%
Carbono (C) orgánico	16,5%	Boro (B) soluble en agua	0,3%
Zinc (Zn) soluble en agua	0,3%	pH	7,0 ± 0,5
Zinc (Zn) quelado con EDTA	0,3%	Densidad	1,23 ± 0,02 kg/dm <sup>3</sup>
Hierro (Fe) soluble en agua	0,6%	Salinidad	1,40 ± 0,20 dS/m
Hierro (Fe) quelado con DTPA	0,6%		

**GELAMIN®**  
gelamina fluida para uso agrícola



## DOSIS Y MÉTODOS DE EMPLEO\*

CULTIVO	ÉPOCA	MODOS	kg/ha
Banano, Plátano, Café, Cacao	Todo el año, cada 2-3 meses	Foliar	2-3
Citricos	A partir de brotación, cada 12-15 días	Foliar	1,5-2
Remolacha azucarera, Colza, Arroz, Trigo, Caña de azúcar	Cada 12-15 días desde primeras fases vegetativas	Foliar	1,5-2
Drupáceos, Pomáceos, Arándano, Kiwi, Olivo y otros Frutales	A partir de brotación, cada 12-15 días	Foliar	1,5-2
Cultivos Ornamentales y Florales	Durante el desarrollo vegetativo, cada 7-8 días	Fertirrigación	10-20
Tomate, Zapallo, Melón y otras Hortalizas de fruto	Cada 12-15 días desde primeras fases vegetativas	Foliar	1,5-2
		Fertirrigación	10-20
Hortalizas de hoja	Cada 7-10 días desde la formación de las primeras hojas	Foliar	1,5-2
		Fertirrigación	10-20
Piña	Desde pos-trasplante, cada 15 días, en los primeros 4-5 meses	Foliar	2-3
Vid de mesa y Vid vinífera	A partir de brotación, cada 12-15 días	Foliar	1,5-2

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.



# ILSAMIN S

N+SO<sub>3</sub> 4(50)

CONTIENE GELAMIN®

## ¿Qué es?

**ILSAMIN S** es una especialidad nutricional en formulación líquida a base de Azufre complejado por aminoácidos obtenidos de un proceso de hidrólisis enzimática, para promover el crecimiento vigoroso de las plantas y aumentar las características cualitativas de las producciones agrícolas.

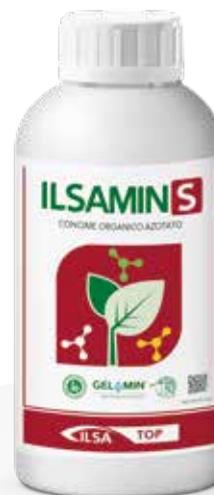
**ILSAMIN S** promueve la síntesis de proteínas creando aminoácidos azufrados como Cisteína y Metionina, con una mejora en las características cualitativas de frutas y verduras (sabor, aroma, rendimiento de aceite, etc.).

## ¿Cómo se usa?

**ILSAMIN S** se puede utilizar en aplicaciones foliares para cultivos frutales, hortalizas y herbáceos durante el desarrollo vegetativo y durante la maduración.

## ¿Qué beneficios?

- aporta azufre altamente biodisponible;
- alta eficiencia de absorción foliar;
- aumenta las características cualitativas de frutas y / o hortalizas;
- aumenta la tolerancia de las plantas a los estreses ambientales.



1 kg

5 kg



Formulación: líquido

## COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) total	4%	Aminoácidos totales	25%
del cual: Nitrógeno (N) orgánico	4%	pH	5,5 ± 0,5
Trióxido de Azufre (SO <sub>3</sub> )	50%	Densidad	1,28 ± 0,02 kg/dm <sup>3</sup>
Carbono (C) orgánico	15%	Conductividad	0,43 ± 0,20 dS/m

## DOSIS Y MÉTODOS DE EMPLEO\*

CULTIVO	ÉPOCA	MODO	kg/ha
Ajo, Cebolla	3-4 aplicaciones cada 8-10 días durante la fase de engrosamiento de bulbos/rizomas	Foliar	3-4
Coliflor y otras Brassicáceas	A partir de floración, cada 8-12 días	Foliar	3-4
Cereales y Cultivos industriales	Durante el crecimiento vegetativo, incluso con herbicidas y fungicidas	Foliar	4-5
Cultivos ornamentales y Floreales	Durante el ciclo, cada 10 días	Foliar	300-400 g/100 l agua
Drupáceos, Pomáceos, Citricos, Kiwi, Arándano, Aguacate y otros Frutales	A partir de brotación hasta pre-floración, cada 8-12 días	Foliar	3-3,5
Olivo	A partir de brotación hasta pre-floración, cada 8-12 días	Foliar	2,5-3
Tomate, Pimienta, Melón, Fresa, Pepino y otras Hortalizas de fruto	Durante el desarrollo vegetativo, cada 12-14 días	Foliar	3-4
Lechuga y otras Hortalizas de hoja	Cada 7-12 días desde las primeras fases después del trasplante	Foliar	3-4
Vid de mesa y Vid vinífera	A partir de brotación hasta pre-floración, cada 8-12 días	Foliar	3-3,5

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.

GELAMIN®  
gelatina fluida para uso agrícola



# ILSAVEGA

N 5

ORIGEN VEGETAL

## ¿Qué es?

**ILSAVEGA** es un fertilizante orgánico en formulación líquida, obtenido a partir de extracto fluido de levadura que contiene algas, indicado para promover el crecimiento vegetativo de las plantas, también en condiciones de fuerte estrés abiótico y fisiológico.

**ILSAVEGA** contiene moléculas orgánicas de acción estimulante que favorecen la formación y desarrollo de nuevos tejidos vegetales (hojas y frutos), contrarrestando los estreses abióticos y fisiológicos.

## ¿Cómo se usa?

**ILSAVEGA** puede ser utilizado en fertirrigación o vía foliar regularmente durante el ciclo de cultivo de cultivos frutales y hortalizas. Permite de obtener una mejora en los resultados de producción en términos cuantitativos y cualitativos.

## ¿Qué beneficios?

- estimula el desarrollo de nuevos tejidos vegetales;
- aumenta la tolerancia de las plantas a los estreses ambientales;
- aumenta la producción y el nivel de calidad de los cultivos;
- favorece el alargamiento de brotes y racimos florales.

## COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) total	5%	pH	8,7 ± 0,5
del cual: Nitrógeno (N) orgánico	5%	Densidad	1,18 ± 0,02 kg/dm <sup>3</sup>
Carbono (C) orgánico	22%	Salinidad	0,90 ± 0,20 dS/m
Sustancia orgánica con peso molecular nominal <50 kDa	>30%		

## DOSIS Y MÉTODOS DE EMPLEO\*

CULTIVO	ÉPOCA	MODOS	kg/ha
Banano, Plátano	Todo el año, cada 2 meses	Fertirrigación	5-10
Citricos, Kiwi, Vid de mesa y Vid vinífera	Cada 10-15 días desde pre-floración hasta enero	Fertirrigación	15-30
Drupáceos, Pomáceos, Kiwi, Arándano, Frambuesa, Olivo y otros Frutales	Cada 10-15 días desde primeras fases vegetativas hasta la maduración de los frutos	Fertirrigación	15-30
Cultivos Ornamentales y Florales	Cada 12-14 días durante el periodo de intenso crecimiento vegetativo	Fertirrigación	20-40
Viveros Ornamentales y Forestales	Cada 7-12 días desde las primeras fases después del trasplante	Fertirrigación	20-30
Melón, Sandía	Cada 8-12 días desde trasplante y durante el periodo de intenso crecimiento vegetativo	Fertirrigación	15-30
Fresa	Cada 12-15 días desde primeras fases vegetativas	Fertirrigación	20-40
Lechuga, Achicoria, Espinaca y otra Hortalizas de hoja	Cada 7-12 días desde las primeras fases después del trasplante	Fertirrigación	10-30
Tomate y otras Hortalizas	Cada 8-12 días desde trasplante hasta la fase de plena producción	Fertirrigación	20-40
Piña	Todo el año, cada 2 semanas	Fertirrigación	15-20

Aplicación foliar: 2-3 kg/ha, para 2-3 aplicaciones, para favorecer tanto el desarrollo vegetativo como el engrosamiento de la fruta.

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.



Formulación: líquido

5 kg

20 kg

250 kg

1200 kg





Producto hecho con la contribución de:

- California State Polytechnic University, Pomona
- Washington State University, Research and Extension Unit
- Alma Mater Studiorum - Universidad de Bologna - Departamento de Ciencias y Tecnologías Agroambientales

PROFESSIONAL N

PAG. 75

# PROFESSIONAL N

N 12

100% AGROGEL®

## ¿Qué es?

**PROFESSIONAL N** es un abono orgánico en formulación microgranular con alto contenido en nitrógeno proteico y carbono orgánico, específico para áreas verdes urbanas y profesionales.

**PROFESSIONAL N** contiene **AGROGEL®**, matriz proteica rica en polipéptidos y carbono orgánico en forma totalmente biodisponible para la microflora del suelo. **PROFESSIONAL N** estimula la proliferación microbiana del suelo, promueve la absorción de nutrientes presentes en la rizosfera y apoya el desarrollo vegetativo durante el ciclo de vida de las plantas. Gracias a la liberación modulada de los elementos nutricionales, se favorece el crecimiento vegetativo regular y constante de las plantas incluso en condiciones de estrés abiótico (altas temperaturas, salinidad, etc...).

## ¿Cómo se usa?

**PROFESSIONAL N** se puede utilizar para todas las plantas cultivadas en espacios verdes y entornos urbanos (césped, plantas ornamentales, hortalizas cultivadas en huertos urbanos, etc...) en pos-siembra/trasplante y durante el crecimiento vegetativo.

## ¿Qué beneficios?

- alto contenido de nitrógeno orgánico de liberación modulada;
- facilidad de distribución con un número bajo de aplicaciones;
- cero pérdidas por lixiviación;
- apoya el crecimiento regular de las plantas.

## COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) orgánico	12%	Carbono (C) orgánico extraíble/	
Nitrógeno (N) orgánico soluble	5%	Carbono (C) orgánico total	95%
Carbono (C) orgánico	40%	pH	4,5

## DOSIS Y MÉTODOS DE EMPLEO\*

		ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
Nuevas plantas arbóreas	kg/100 m <sup>2</sup>		3-4			3-4			4-5			6-7	
Campos deportivos	kg/100 m <sup>2</sup>		5-6			6			7			10	
Estratos Herbáceos	kg/100 m <sup>2</sup>			5-6							8-9		
Estratos Herbáceos Profesional	kg/100 m <sup>2</sup>		3-4			3-4			4-5			6-7	
Viveros Ornamentales y Forestales	kg/100 m <sup>2</sup>		3-4			3-4			4-5			6-7	

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.



Formulación: microgránulos

25  
kg



**AGROGEL®**  
gelatina para uso agrícola





COM





# SFEROSOL

## ¿Qué es?

**SFEROSOL®** es un correctivo a base de azufre micronizado en forma lenticular, especialmente diseñado para corregir suelos alcalinos y sódicos con el objetivo de mejorar la productividad de los cultivos. En contacto con la humedad del suelo, **SFEROSOL®** se desintegra y libera rápidamente azufre, reduciendo el pH del suelo. El producto también favorece la eliminación del sodio de las partículas del suelo y estimula la formación de aminoácidos azufrados y compuestos aromáticos en la planta, para incrementar las características cualitativas.

## ¿Cómo se usa?

**SFEROSOL®** es adecuado para todos los cultivos de interés agrícola y se puede distribuir durante la preparación del terreno.

## ¿Qué beneficios?

- alto contenido de azufre;
- facilidad de distribución y cero pérdidas por polvo;
- favorece la reducción del pH y la eliminación de sodio del suelo;
- aumenta la síntesis de proteínas y compuestos aromáticos.

## COMPOSICIÓN

Azufre elemental (S) total	87%
----------------------------	-----

## DOSIS Y MÉTODOS DE EMPLEO\*

CULTIVO	ÉPOCA	MODO	kg/ha
Citricos, Kiwi	Preparación del terreno	Incorporado al suelo	200-500
Zanahoria	Preparación del terreno	Incorporado al suelo	150
Cereales, Forrajes	Preparación del terreno	Incorporado al suelo	100-150
Drupáceos, Pomáceos y otros Frutales	Preparación del terreno	Incorporado al suelo	150-300
Papa, Tomate, Pimienta	Preparación del terreno	Incorporado al suelo	200-500
Otras Hortalizas	Preparación del terreno	Incorporado al suelo	150-300
Olivo, Vid de mesa y Vid vinífera	Otoño-Invierno	Incorporado al suelo	200-300

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.



# SILIFORCE

## ¿Qué es?

**SILIFORCE®** es una mezcla fluida de microelementos que contiene molibdeno, zinc y silicio en forma de ácido orto-silícico, que hace el compuesto totalmente biodisponible y capaz de actuar una marcada actividad biológica.

## ¿Cómo se usa?

**SILIFORCE®** debe aplicarse vía foliar, a bajas dosis, acidificando la solución si es necesario, ya que con un pH superior a 6,5 el ácido orto-silícico pierde su eficacia. Aplicado durante las fases vegetativas, mejora la translocación de los elementos nutricionales dentro de la planta, permitiendo fortalecer los tejidos vegetales y estimulando el cuajado. Aplicado durante el desarrollo del fruto, aumenta su calidad, en términos de materia seca, calibre, aspecto externo y resistencia a estrés.

## ¿Qué beneficios?

- mejora la translocación de elementos nutricionales;
- fortalece los tejidos vegetales, de hojas y frutos;
- mejora las características organolépticas de la fruta;
- aumenta la vida útil.



Formulación: líquido

## COMPOSICIÓN

Molibdeno (Mo) soluble en agua	0,2%	Zinc (Zn) soluble en agua	1,8%
--------------------------------	------	---------------------------	------

## DOSIS Y MÉTODOS DE EMPLEO\*

CULTIVO	ÉPOCA	MODO	cc/ha
Citricos, Kiwi, Aguacate	Cada 10-15 días desde pre-floración hasta enero	Foliar	250-300
Drupáceos, Pomáceos, Arándano, Frambuesa y otros Frutales	Después del cuajado cada 15 días	Foliar	250-300
Papa, Tomate, Pimiento, Melón, Pepino, Berenjena, Frijol	A partir de la formación de los primeros racimos de flores, cada 7-8 días	Foliar	250-300
Cebolla, Ajo y otras Hortalizas	Cada 12-14 días durante el periodo de intenso crecimiento vegetativo	Foliar	250-300
Fresa	A partir de floración hasta maduración, cada 12-15 días	Foliar	250-300
Trigo, Arroz	Durante el crecimiento vegetativo, incluso con herbicidas y fungicidas	Foliar	500
Olivo, Vid de mesa y Vid vinífera	Cada 10-15 días desde pre-floración hasta enero	Foliar	250-300

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.





## FERTILIZANTES ORGANO-MINERALES DE BAJO IMPACTO AMBIENTAL

Es una gama completa de abonos organo-minerales que se caracterizan por la presencia de nitrógeno orgánico de origen proteico con liberación modulada y otras materias primas minerales no permitidas en la agricultura orgánica.

Todos los fertilizantes de la línea IlsaFert son el resultado de la investigación de Ilsa y se obtienen haciendo reaccionar los diferentes componentes minerales con la matriz orgánica AGROGEL®, obtenida a través del exclusivo proceso industrial de Ilsa denominado FCH®.

En particular, todos los productos se caracterizan por su muy alta eficiencia agronómica y el alto contenido de nitrógeno de liberación lenta.



## FERTILIZANTES ORGÁNICOS Y ORGANO-MINERALES PROFESIONALES PARA LA NUTRICIÓN Y CUIDADO DEL CÉSPED VERDE

Siempre se otorga especial atención a las áreas públicas y privadas destinadas al verde en ambiente urbano, dada la importancia que tienen en cuanto al aumento de la calidad de vida.

Los césped y estratos herbáceos representan el componente principal del verde urbano y su mantenimiento requiere abonos específicos y respetuosos del ambiente, tales como aquellos de la gama IlsaAgro.

Son adecuados para cualquier césped y estratos herbáceos, tanto de elevada calidad estética como para campos deportivos intensamente utilizados para el juego.



## PRODUCTOS DE ALTA CALIDAD COMERCIALIZADOS POR ILSA

Cuidadosamente seleccionados para completar la gama que ILSA ofrece a sus clientes..



## PRODUCTOS CON ACCIÓN ESPECÍFICA PARA LA AGRICULTURA MÁS AVANZADA

En la gama IlsaTec hay productos con características y finalidades muy diferentes, altamente tecnológicos y aptos para resolver necesidades específicas de la planta. Productos diseñados para nutrir los cultivos y capaces de estimular el metabolismo vegetal y prevenir o tratar el estrés, como los productos contenidos en el CATÁLOGO BIOESTIMULACIÓN. Productos unidos por el hecho de que cada uno es un producto específico y único en su género.



## FERTILIZANTES LÍQUIDOS Y SOLUBLES EN AGUA PARA FERTIRRIGACIÓN Y APLICACIÓN FOLIAR

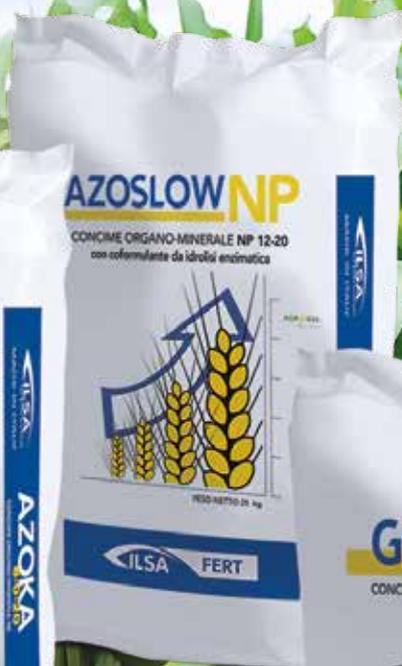
Es una gama completa de productos para utilizarse por vía foliar y/o por vía radical para favorecer un crecimiento sano y abundante de todos los cultivos.

El proceso industrial exclusivo de ILSA denominado FCEH® garantiza el alto estándar de calidad y la estabilidad de los productos en el tiempo. En particular, los productos de bajo peso molecular son adecuados para aplicaciones foliares y se caracterizan por un alta disponibilidad de aminoácidos levogiros y por la facilidad de penetración dentro de las hojas.

Los productos de mayor peso molecular, en cambio, se caracterizan por su pureza, por la capacidad de satisfacer las necesidades nutricionales de los cultivos en las distintas etapas del desarrollo vegetativo y, sobre todo, por cómo contribuyen a superar situaciones de estrés.

# ILSA

# FERT



AZOKA NK	PAG. 84
AZOSLOW	PAG. 85
AZOSLOW N33	PAG. 86
AZOSLOW NP	PAG. 87
AZOTIL S	PAG. 88
ELENNE MICRO OLIVO	PAG. 89
ILSAFERT START 9-11	PAG. 90
SPECIALIST KS MICRO	PAG. 91
TEKNIFERT MICRO	PAG. 92



# AZOKA NK

NK 6.0.18

CONTIENE AGROGEL®

## ¿Qué es?

**AZOKA NK** es un abono organo-mineral peletizado con un alto contenido en nitrógeno orgánico y potasio. Se obtiene de la reacción entre **AGROGEL®** y cloruro de potasio.

El uso de **AZOKA NK** permite obtener mejores producciones tanto en cantidad como en calidad y mejora la fertilidad del suelo.

## ¿Cómo se usa?

**AZOKA NK** se caracteriza por la liberación modulada de elementos nutricionales. Es específico para cultivos extensivos con una alta demanda de potasio o que realizan parte de su ciclo en un ambiente sumergido.

**AZOKA NK** se puede utilizar tanto en pre-siembra como en cobertura para la fertilización de arroz, maíz y otros cultivos extensivos. También se puede utilizar en pos-cosecha o a la brotación de cultivos arbóreos con altas exigencias en nitrógeno y potasio.

## ¿Qué beneficios?

- favorece el desarrollo equilibrado de los cultivos;
- garantiza la presencia de nitrógeno y potasio durante todo el ciclo del cultivo;
- asegura una alta calidad de producción;
- ideal para cereales como arroz y maíz.

## COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) total	6%	Carbono (C) orgánico	20%
del cual: Nitrógeno (N) orgánico	6%	Sustancia orgánica	34%
Óxido de potasio (K <sub>2</sub> O) soluble en agua	18%	pH	7,6
Óxido de magnesio (MgO) total	3%	Salinidad	3,9 dS/m

## DOSIS Y MÉTODOS DE EMPLEO\*

CULTIVO	ÉPOCA	MODO	kg/ha
Banano, Plátano	Todo el año, cada 2-3 meses	Incorporado al suelo o en cobertura	600-900 (dosis anual)
Arroz, Maíz y otros Cereales	Pre-siembra y/o Cobertura	Incorporado al suelo o en cobertura	400-700
Kiwi, Drupáceos, Pomáceos, Citricos, Olivo y otros Frutales	Brotación o Pos-cosecha	Incorporado al suelo o en cobertura	400-700
Tabaco, Caña de azúcar y otros Cultivos industriales	Pre-siembra y/o Cobertura	Incorporado al suelo o en cobertura	400-600

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.



25  
kg

500  
kg



Formulación: pellet - 4,0 mm

**AGROGEL**  
soluciones para una agricultura



# AZOSLOW

N 29

50% AGROGEL®

## ¿Qué es?

**AZOSLOW** es un abono nitrogenado organo-mineral, peletizado y de liberación modulada, obtenido por reacción entre **AGROGEL®** y urea a temperatura controlada.

**AZOSLOW** se caracteriza por su alto contenido en nitrógeno, en el que la acción complejante de **AGROGEL®** permite a las plantas de tener una alta disponibilidad de nitrógeno, tanto orgánico como ureico, sin lixiviación.

## ¿Cómo se usa?

**AZOSLOW** se puede utilizar para cereales y para todos los cultivos extensivos, para aplicaciones de pre-siembra o cobertura. También se recomienda en las primeras etapas vegetativas de hortalizas o en el pos-cujado de cultivos arbóreos, para favorecer el engrosamiento de la fruta.

## ¿Qué beneficios?

- asegura toda la necesidad de nitrógeno con una sola aplicación;
- permite la liberación de nitrógeno según la necesidad del cultivo;
- asegura la ausencia total de pérdidas por lixiviación;
- estimula la fertilidad microbiológica del suelo.

## COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) total	29%	Carbono (C) orgánico	18%
del cual: Nitrógeno (N) orgánico	5%	Sustancia orgánica	31%
Nitrógeno (N) ureico	24%		

## DOSIS Y MÉTODOS DE EMPLEO\*

CULTIVO	ÉPOCA	MODO	kg/ha
Drupáceos, Pomáceos, Kiwi, Citricos, Arándano y otros Frutales	Pos-cujado	En cobertura	250-500
Remolacha azucarera, Cñamo	Pre-siembra o Pre-trasplante	En cobertura	200-500
Tabaco y otros Cultivos industriales	Pre-siembra	En cobertura	200-500
Trigo tierno	Macollamiento	En cobertura	200-300
Trigo duro, Arroz	Macollamiento	En cobertura	300-400
Maíz	Escardadura con cobertura/4-6 hojas	En cobertura	300-500
Tomate, Papa y otras Hortalizas	Primeras fases vegetativas	En cobertura	150-300
Vid de mesa y Vid vinífera, Olivo	Pos-cujado	En cobertura	250-500

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.



Formulación: pellet - 4,0 mm

# AZOSLOW N33

N 33

CONTIENE AGROGEL®

## ¿Qué es?

**AZOSLOW N33** es un abono organo-mineral peletizado con un alto contenido de nitrógeno, en parte orgánico y en parte ureico. La presencia de **AGROGEL®** garantiza la liberación gradual de nitrógeno, con altísima eficiencia para los cultivos.

**AZOSLOW N33** cumple con una única solución todas las necesidades de nitrógeno de los cultivos, ya que la presencia de nitrógeno orgánico y nitrógeno ureico confiere una alta eficacia nutricional, a corto y a largo plazo, sin pérdidas de nitrógeno por lixiviación o gasificación.

## ¿Cómo se usa?

**AZOSLOW N33** se puede utilizar en pre-siembra y/o cobertura para trigo, maíz, cebada y otros cereales y cultivos extensivos. **AZOSLOW N33** también es adecuado para su aplicación en pre-siembra/trasplante de hortalizas al aire libre y invernadero y en pos-floración de cultivos arbóreos.

## ¿Qué beneficios?

- rico en nitrógeno de liberación modulada;
- favorece el desarrollo vegetativo-productivo de las plantas;
- activa la flora bacteriana del suelo;
- permite satisfacer toda la necesidad de nitrógeno de los cultivos.



Formulación: pellet - 4,0 mm

## COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) total	33%	Carbono (C) orgánico	18%
del cual: Nitrógeno (N) orgánico	6%	Sustancia orgánica	31%
Nitrógeno (N) ureico	27%		

## DOSIS Y MÉTODOS DE EMPLEO\*

CULTIVO	ÉPOCA	MODO	kg/ha
Banano, Plátano	Todo el año, cada 2-3 meses	En cobertura	500-600 (dosis anual)
Drupáceos, Pomáceos, Kiwi, Citricos, Arándano y otros Frutales	Brotación o Pos-cuajado	Incorporado al suelo o en cobertura	250-300
Trigo, Arroz, Cebada y otros Cereales, Caña de azúcar	Macollamiento	En cobertura	200-300
Maíz, Soja, Girasol, Tabaco	Escardadura con cobertura/4-6 hojas	En cobertura	300-400
Forrajeras	Pre-siembra o después del primer corte	Incorporado al suelo o en cobertura	200-250
Tomate, Pimienta, Melón, Papa, Pepino y otras Hortalizas	Pre-siembra o Pre-trasplante	Incorporado al suelo	300-400
Vid de mesa y Vid vinífera, Olivo	Brotación o Pos-cuajado	Incorporado al suelo o en cobertura	250-300

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.

**AGROGEL®**  
soluciones para sus agros



# AZOSLOW NP

NP 12.20

CONTIENE AGROGEL®

## ¿Qué es?

**AZOSLOW NP** es un abono organo-mineral peletizado, que contiene nitrógeno, fósforo y carbono orgánico de alta calidad, gracias a la presencia de **AGROGEL**®.

La presencia de las tres formas diferentes de nitrógeno (orgánico, ureico y amoniacal) de **AZOSLOW NP** permite la disponibilidad para las plantas a corto, medio y largo plazo. Además, gracias a la acción complejante de **AGROGEL**®, el fósforo permanece disponible para las plantas, retrasando los fenómenos de retrogradación.

## ¿Cómo se usa?

**AZOSLOW NP** se puede utilizar tanto en cereales como en hortalizas y frutales, aumentando el rendimiento por hectárea. Estimula positivamente el desarrollo radicular y vegetativo y favorece el buen desarrollo de las fases de floración y cuajado.

## ¿Qué beneficios?

- nitrógeno y fósforo disponibles a corto, medio y largo plazo;
- favorece el enraizamiento y el desarrollo vegetativo inicial;
- optimiza el porcentaje de floración y cuajado;
- aumenta el rendimiento final.

## COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) total	12%	Pentóxido de Fósforo (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) total	20%
del cual: Nitrógeno (N) orgánico	4%	Carbono (C) orgánico	15%
Nitrógeno (N) amoniacal	4%		
Nitrógeno (N) ureico	4%		

## DOSIS Y MÉTODOS DE EMPLEO\*

CULTIVO	ÉPOCA	MODO	kg/ha
Drupáceos, Pomáceos y otros Frutales	Brotación	Incorporado al suelo	400-500
Forrajeras	Pre-siembra	Incorporado al suelo	400-500
Trigo	Pre-siembra	Incorporado al suelo	300-400
Avena, Cebada y otros Cereales	Pre-siembra	Incorporado al suelo	250-350
Tabaco, Girasol, Legumbres y otros Cultivos industriales	Pre-siembra	Incorporado al suelo	400-500
Maíz	Pre-siembra	Incorporado al suelo	400-500
Tomate, Pimiento, Melón, Pepino y otras Hortalizas	Pre-siembra o Pre-trasplante	Incorporado al suelo	400-500
Hortalizas en invernadero	Pre-siembra o Pre-trasplante	Incorporado al suelo	50-70 kg/1000 m <sup>2</sup>
Piña	Pre-trasplante	Incorporado al suelo	500-600
Vid de mesa y Vid vinífera	Brotación	Incorporado al suelo	400-500

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.



Formulación: pellet - 4,0 mm

# AZOTIL S

N 25+SO<sub>3</sub>

CONTIENE AGROGEL®

## ¿Qué es?

**AZOTIL S** es un abono organo-mineral peletizado, que contiene **AGROGEL®**, a base de nitrógeno de liberación modulada en el suelo, azufre y carbono orgánico.

Gracias a la presencia de las dos formas nitrogenadas (orgánica y urea), **AZOTIL S** garantiza tanto un efecto rápido como una liberación gradual para las plantas, estimulando así el crecimiento vegetativo y un aumento del rendimiento. La presencia de azufre crea un microambiente ideal para la absorción de nutrientes presentes en el suelo y estimula la formación de aminoácidos azufrados, mejorando el nivel de producción de los cultivos.

## ¿Cómo se usa?

**AZOTIL S** se puede utilizar para cereales y cultivos industriales en pre-siembra, para hortalizas al principio del ciclo vegetativo y para frutales durante el crecimiento vegetativo o pos-floración.

## ¿Qué beneficios?

- nitrógeno y azufre de liberación modulada;
- promueve la acidificación de la rizosfera y la fertilidad microbiológica;
- favorece la síntesis de proteínas;
- estimula la formación de compuestos de azufre y mejora la calidad.

## COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) total	25%	Carbono (C) orgánico	17%
del cual: Nitrógeno (N) orgánico	6%	Sustancia orgánica	29%
Nitrógeno (N) ureico	19%	pH	7,0
Trióxido de Azufre (SO <sub>3</sub> ) total	20%	Salinidad	1,5 dS/m

## DOSIS Y MÉTODOS DE EMPLEO\*

CULTIVO	ÉPOCA	MODO	kg/ha
Drupáceos, Pomáceos, Citricos, Kiwi, Olivo y otros Frutales	Brotación o Pos-cuajado	Incorporado al suelo o en cobertura	250-400
Forrajeras	Pre-siembra o después del primer corte	Incorporado al suelo o en cobertura	200-250
Trigo, Arroz, Avena, Cebada y otros Cereales	Pre-siembra o macollamiento	Incorporado al suelo o en cobertura	250-400
Maíz, Tabaco, Girasol, Soja y otros Cultivos industriales	Pre-siembra o macollamiento	Incorporado al suelo o en cobertura	300-500
Tomate, Pimienta, Melón, Pepino, Papa y otras Hortalizas	Pre-siembra o Pre-trasplante	Incorporado al suelo	300-400
Vid de mesa y Vid vinífera	Brotación o Pos-cuajado	Incorporado al suelo o en cobertura	250-400

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.



Formulación: pellet - 4,0 mm

**AGROGEL**  
gelatina para uso agrícola

# ELENNE MICRO OLIVO

NPK 11.5.5+B+SO<sub>3</sub>

CONTIENE AGROGEL®

## ¿Qué es?

**ELENNE MICRO OLIVO** es un abono organo-mineral NPK peletizado, a base de **AGROGEL®**, que contiene nitrógeno orgánico y amoniacal, fósforo y potasio en una proporción óptima para aplicaciones durante las fases vegetativas, junto con azufre, boro y carbono orgánico.

**ELENNE MICRO OLIVO** se caracteriza por la ausencia de pérdidas por lixiviación y por una alta eficiencia agronómica. De hecho, la complejación entre sustancia orgánica, elementos minerales y sulfato de potasio permite la disponibilidad progresiva de todos los elementos. **ELENNE MICRO OLIVO** nutre los cultivos según sus necesidades naturales, estimula la fertilidad del suelo y suministra azufre y microelementos para los cultivos más exigentes.

## ¿Cómo se usa?

**ELENNE MICRO OLIVO** tiene una relación entre elementos nutricionales especialmente indicada para aplicaciones primaverales en olivos y frutales, así como para plantas hortícolas con altos requisitos de calidad, viveros y cultivos ornamentales.

## ¿Qué beneficios?

- disponibilidad progresiva de todos los elementos;
- nutre los cultivos de acuerdo con sus necesidades naturales;
- aporta macro y microelementos para los cultivos más exigentes;
- ausencia de pérdidas por lixiviación.

## COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) total	11%	Óxido de Calcio (CaO)	10%
del cual: Nitrógeno (N) orgánico	4%	Óxido de Magnesio (MgO)	3%
Nitrógeno (N) Amoniacal	7%	Trióxido de Azufre (SO <sub>3</sub> ) soluble en agua	25%
Pentóxido de Fósforo (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) total	5%	Boro (B) soluble en agua	0,1%
Óxido de Potasio (K <sub>2</sub> O) soluble en agua	5%	Carbono (C) orgánico	20%

## DOSIS Y MÉTODOS DE EMPLEO\*

CULTIVO	ÉPOCA	MODO	kg/ha
Citricos	Brotación	Incorporado al suelo o en cobertura	800-1000
Drupáceos, Arándano	Brotación	Incorporado al suelo o en cobertura	500-800
Fresa	Pre-siembra o Pre-trasplante	Incorporado al suelo o en cobertura	500-1000
Tomate, Melón	Pre-siembra o Pre-trasplante	Incorporado al suelo o en cobertura	600-800
Olivo	Brotación	Incorporado al suelo o en cobertura	500-700
Otras Hortalizas	Pre-siembra o Pre-trasplante	Incorporado al suelo o en cobertura	500-700
Papa	Pre-siembra o Pre-trasplante	Incorporado al suelo o en cobertura	800-1000
Vid vinífera	Brotación	Incorporado al suelo o en cobertura	500-800

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.



25  
kg

500  
kg



Formulación: pellet - 4,0 mm

**AGROGEL**  
soluciones para una agricultura



**B.T.C.**  
BAJO TENOR DE CLORO

# ILSAFERT START

NP 9-11

CONTIENE AGROGEL®

## ¿Qué es?

**ILSAFERT START** es un abono organo-mineral peletizado, a base de **AGROGEL®**, que contiene nitrógeno, fósforo, calcio y carbono orgánico.

**ILSAFERT START** contiene nitrógeno en forma amoniacal y orgánica y fósforo totalmente soluble en agua, lo que permite una nutrición eficiente a corto y a medio-largo plazo. La presencia de **AGROGEL®** garantiza una liberación modulada de nitrógeno y compleja el fósforo, reduciendo los fenómenos de retrogradación.

## ¿Cómo se usa?

**ILSAFERT START** se puede utilizar en pre-siembra o pre-trasplante de cereales y hortalizas y a la brotación para frutales. La presencia de calcio también lo hace adecuado para la fertilización básica de cultivos con alta necesidad de calcio, como arroz, papa, tomate, fresa, manzana y vid.

## ¿Qué beneficios?

- nutrición equilibrada en nitrógeno, fósforo y calcio;
- disponibilidad alta y prolongada de fósforo para los cultivos;
- favorece el desarrollo vegetativo inicial de cereales y hortalizas;
- ideal para nuevas plantaciones de frutales y para la brotación.



Formulación - 4,0 mm

## COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) total	9%	Carbono (C) orgánico	28%
del cual: Nitrógeno (N) orgánico	4,5%	Sustancia orgánica	48%
Nitrógeno (N) amoniacal	4,5%	pH	7,7
Pentóxido de Fósforo (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) total	11%	Salinidad	2,9 dS/m
Óxido de Calcio (CaO) total	10%		

## DOSIS Y MÉTODOS DE EMPLEO\*

CULTIVO	ÉPOCA	MODO	kg/ha
Drupáceos, Pomáceos, Kiwi y otros Frutales	Brotación	Incorporado al suelo o en cobertura	600-800
Trigo, Maíz, Arroz y otros Cereales	Pre-siembra	Incorporado al suelo	300-500
Cultivos industriales y Forrajeras	Pre-siembra	Incorporado al suelo	300-600
Tomate, Pimienta, Melón, Pepino y otras Hortalizas	Pre-siembra o Pre-trasplante	Incorporado al suelo	600-900
Hortalizas en invernadero	Pre-siembra o Pre-trasplante	Incorporado al suelo	60-80 kg/1.000 m <sup>2</sup>
Olivo	Brotación	Incorporado al suelo o en cobertura	500-800
Vid de mesa y Vid vinífera	Brotación	Incorporado al suelo o en cobertura	500-800
Nuevas Plantaciones	Trasplante	En el hoyo de plantación, mezclado con el suelo	20-50 gr/planta
		Sobre el suelo, en pos-trasplante	150-300 gr/planta

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.

**AGROGEL**  
gelatina para uso agrícola

# SPECIALIST KS MICRO

NPK 8.5.14

20% AGROGEL®

## ¿Qué es?

**SPECIALIST KS MICRO** es un abono organo-mineral NPK granulado, que contiene **AGROGEL®**, obtenido por reacción ácida. Tiene una proporción equilibrada de nitrógeno, fósforo, potasio, carbono orgánico y microelementos.

**SPECIALIST KS MICRO** nutre los cultivos según sus necesidades naturales, ya que todos los elementos nutricionales vienen absorbidos por las plantas de forma progresiva y con alta eficiencia agronómica.

## ¿Cómo se usa?

**SPECIALIST KS MICRO** se puede utilizar para cultivos con altos requerimientos de potasio y microelementos, en particular para frutales y vides, donde mejora la calidad del fruto. La aplicación de **SPECIALIST KS MICRO** también se recomienda en cultivos de hortalizas en pre-siembra/trasplante, tanto al aire libre como en invernadero.

## ¿Qué beneficios?

- cesión progresiva de los elementos;
- alta eficiencia agronómica incluso en los suelos más difíciles;
- nutre los cultivos de acuerdo con sus necesidades naturales;
- mejora la calidad de la fruta.

## COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) total	8%	Óxido de Magnesio (MgO) total	2%
del cual: Nitrógeno (N) orgánico	2%	Trióxido de Azufre (SO <sub>3</sub> ) soluble en agua	25%
Nitrógeno (N) amoniacal	5%	Boro (B)	0,01%
Nitrógeno (N) nítrico	1%	Hierro (Fe)	0,5%
Pentóxido de Fósforo (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) total	5%	Zinc (Zn)	0,01%
Óxido de Potasio (K <sub>2</sub> O) soluble en agua	14%	Carbono (C) orgánico	7,5%

## DOSIS Y MÉTODOS DE EMPLEO\*

CULTIVO	ÉPOCA	MODO	kg/ha
Banano, Plátano, Cacao	Todo el año, cada 2-3 meses	Incorporado al suelo o en cobertura	1.000-1.200 (dosis anual)
Citricos, Café	Brotación o Pos-cosecha	Incorporado al suelo o en cobertura	800-1000
Drupáceos, Pomáceos, Olivo y otros Frutales	Brotación	Incorporado al suelo o en cobertura	500-800
Kiwi	Brotación	Incorporado al suelo o en cobertura	500-700
Tomate, Melón, Papa y otras Hortalizas	Pre-siembra o Pre-trasplante	Incorporado al suelo o en cobertura	600-800
Vid de mesa	Brotación	Incorporado al suelo o en cobertura	800-1000
Vid vinífera	Brotación	Incorporado al suelo o en cobertura	500-800
Piña	Pre-trasplante o 3°-4° mes	Incorporado al suelo o en cobertura	900-1.000
Forrajeras	Brotación	Incorporado al suelo o en cobertura	400-600

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.



Formulación: gránulos

**AGROGEL®**  
gestiona para una agricultura



**B.T.C.**  
BAJO TENOR DE CLORO

# TEKNIFERT MICRO

NPK 11.6.9

20% AGROGEL®

## ¿Qué es?

**TEKNIFERT MICRO** es un abono organo-mineral NPK granular, que contiene **AGROGEL®**, obtenido por reacción ácida. Suministra nitrógeno (en forma orgánica y mineral), fósforo, potasio y también aporta carbono orgánico, azufre y boro.

La complejación entre materia orgánica, elementos minerales y sulfato de potasio permite a **TEKNIFERT MICRO** liberar todos los elementos nutricionales de forma progresiva y eficaz.

**TEKNIFERT MICRO** mejora la fertilidad del suelo, aporta azufre y boro y estimula la fase de cuajado.

## ¿Cómo se usa?

**TEKNIFERT MICRO** tiene una relación de elementos nutricionales especialmente indicada para plantas frutales, así como para hortalizas con altos requisitos de calidad.

Gracias al equilibrio de sus nutrientes, también es eficiente en suelos más difíciles.

## ¿Qué beneficios?

- relación equilibrada entre macroelementos, azufre y boro;
- aumenta el porcentaje de cuajado;
- disponibilidad progresiva de elementos nutricionales;
- eficiente también en suelos más difíciles.

## COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) total	11%	Óxido de Potasio (K <sub>2</sub> O) soluble en agua	9%
del cual: Nitrógeno (N) orgánico	2%	Trióxido de Azufre (SO <sub>3</sub> ) soluble en agua	25%
Nitrógeno (N) amoniacal	7%	Boro (B) soluble	0,01%
Nitrógeno (N) ureico	2%	Carbono (C) orgánico	7,5%
Pentóxido de Fósforo (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) total	6%	Sustancia orgánica	13%

## DOSIS Y MÉTODOS DE EMPLEO\*

CULTIVO	ÉPOCA	MODO	kg/ha
Citricos	Brotación	Incorporado al suelo o en cobertura	800-1000
Drupáceos, Pomáceos y otros Frutales	Brotación	Incorporado al suelo o en cobertura	600-800
Olivo	Brotación o Pos-cosecha	Incorporado al suelo o en cobertura	600-1000
Papa	Pre-siembra o Pre-trasplante	Incorporado al suelo o en cobertura	800-1000
Fresa y otras Hortalizas	Preparación del terreno	Incorporado al suelo o en cobertura	500-800
Vid vinífera	Brotación	Incorporado al suelo o en cobertura	500-800

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.



Formulación: gránulos

**AGROGEL®**  
gelatina para uso agrícola



**B.T.C.**  
BAJO TENOR DE CLORO



# Una **matrice**, frutto di ricerca

AGROGEL.

AGROGEL® è una matrice organica di ILSA, completamente naturale. Frutto di processi innovativi, continua ricerca e sperimentazione, è la base di moltissimi biostimolanti, fertilizzanti organici e organo minerali **solidi**. È un intelligente strumento per nutrire costantemente terreni e piante, con una straordinaria efficacia agronomica, senza sprechi e dispersioni. Dare meno per avere di più, a beneficio dell'ambiente, della produzione agricola e degli agricoltori.

**AGROGEL® è una matrice che rende ogni fertilizzante insuperabile.**

# ILSA

# TEC



ILSA H+

PAG. 96



TODOS LOS PRODUCTOS DEL CATÁLOGO DE  
BIOESTIMULACIÓN FORMAN PARTE DE LA  
LÍNEA ILSATEC

AMICORAD  
ILSAC-ON  
ILSASTIM+  
ILSAMIN N90  
SPLINTER NEW  
ILSAPOLICOS  
ILSAFORMA  
ILSAGIRMA  
ILSARODDER  
ILSASTIMSET  
ILSAGRADER  
ILSAKOLORADO  
ILSAVIVIDA  
ILSASHAPE  
ILSAVEGETUS  
ILSADURADA  
ILSALEVA  
ILSANOBREAK  
ILSAINTEGER  
ILSATERMIKO  
ILSADEEPPDOWN



CONSULTE EL CATÁLOGO DE BIOESTIMULACIÓN PARA  
DISPONER DE TODA LA INFORMACIÓN TÉCNICA,  
COMPOSICIONES Y MÉTODOS DE USO DE LOS  
PRODUCTOS BIOESTIMULANTES

# ILSA H+

FERTILIZANTE NP 3.17  
CON ACCIÓN ACIDIFICANTE

## ¿Qué es?

**ILSA H+** es una formulación nutricional con acción acidificante, tensioactivo y estabilizante, que contiene un indicador de cambio de color que colorea el agua según el pH alcanzado: amarillo para valores superiores a 6.0, naranja para valores 6.0-5.5 y rojo para valores inferiores a 5.5. **ILSA H+** favorece una disminución de la tensión superficial, asegurando una mayor humectabilidad, penetración y transporte de la solución aplicada dentro de los órganos vegetativos de la planta.

## ¿Cómo se usa?

El uso de **ILSA H+** durante la preparación de tratamientos foliares permite que la solución se acidifique hasta alcanzar valores de pH de 4.5-5.5 evitando la hidrólisis alcalina. Además, **ILSA H+** estabiliza los principios activos y nutrientes presentes en la solución, favoreciendo su solubilización y eficacia. Se puede utilizar con los principales fertilizantes, pesticidas y reguladores del crecimiento de plantas disponibles en el mercado.

## ¿Qué beneficios?

- acción acidificante;
- facilidad de uso gracias al indicador de cambio de color;
- favorece la mejor absorción de la solución nutritiva;
- mezclable con cualquier producto.

## COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) total	3%	pH	1,75 ± 0,5
del cual: Nitrógeno (N) ureico	3%	Densidad	1,17 ± 0,02 kg/dm <sup>3</sup>
Pentóxido de Fósforo (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) total	17%	Salinidad	4,20 ± 0,2 dS/m

## MODO DE EMPLEO:

Llenar el atomizador con aproximadamente 2/3 del volumen de agua y, bajo constante agitación, añadir **ILSA H+** a una dosis de 40-60 ml/hl y verificar el color alcanzado por el agua: amarillo para valores de pH ≥ 6.0; naranja para valores de pH 6.0-5.5; rojo para valores de pH ≤ 5.5. Es recomendable seguir añadiendo **ILSA H+** hasta que la solución resalte las primeras tonalidades de rojo. Posteriormente añadir los productos a utilizar en la mezcla con el resto del agua.



1  
kg



Formulación: líquido color rojo



# Una **matrice**, frutto di ricerca

**GELAMIN**<sup>®</sup>

GELAMIN<sup>®</sup> è una matrice organica di ILSA, completamente naturale. Frutto di processi innovativi, continua ricerca e sperimentazione, è la base di moltissimi biostimolanti, fertilizzanti organici e organo minerali fluidi.

È un intelligente strumento per nutrire costantemente terreni e piante, con una straordinaria efficacia agronomica, senza sprechi e dispersioni. Dare meno per avere di più, a beneficio dell'ambiente, della produzione agricola e degli agricoltori.

**GELAMIN<sup>®</sup> è una matrice che rende ogni fertilizzante insuperabile.**

# ILSA

# TOP



CEREALMAX	PAG. 100
CLASS Fe G-FORM	PAG. 101
ILSACROP	PAG. 102
ILSACTIVE FINALE	PAG. 103
ILSACTIVE START	PAG. 104
ILSAMIN CaMg	PAG. 105



# CEREALMAX

N 20

23% GELAMIN®

## ¿Qué es?

**CEREALMAX** es un abono nitrogenado fluido con acción específica para uso foliar en cereales, con un contenido total de nitrógeno del 20%, en parte orgánico y en parte ureico. Se obtiene haciendo reaccionar **GELAMIN®** y urea técnica.

**CEREALMAX** suministra un alto contenido de nitrógeno vía foliar. La complejación del nitrógeno ureico con la matriz **GELAMIN®** permite una alta eficiencia de absorción.

## ¿Cómo se usa?

**CEREALMAX** se puede aplicar en mezcla durante los tratamientos foliares, mejora el "stay green", aumenta el contenido de proteínas y el peso específico del grano y reduce el fenómeno del blanqueo. Permite una rápida recuperación vegetativa después del tratamiento con productos fitosanitarios y, por tanto, de aumentar la producción y mejorar la calidad. La estabilidad de la formulación permite la mezcla de **CEREALMAX** con cualquier formulación, por lo que la aplicación se puede realizar juntas con herbicidas y otros tratamientos pesticidas.

## ¿Qué beneficios?

- aumenta el contenido de proteínas y el peso específico;
- reduce el blanqueo;
- se puede aplicar en mezcla con todos los principales productos fitosanitarios;
- asegura el máximo rendimiento de los cultivos.

## COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) total	20%	Aminoácidos totales	>12,5%
del cual: Nitrógeno (N) orgánico	2%	pH	5,7 ± 0,5
Nitrógeno (N) ureico	18%	Densidad	1,16 ± 0,02 kg/dm <sup>3</sup>
Carbono (C) orgánico	6%	Salinidad	0,23 ± 0,05 dS/m

## DOSIS Y MÉTODOS DE EMPLEO\*

CULTIVO	ÉPOCA	MODO	kg/ha
Trigo, Arroz	Durante el crecimiento vegetativo, incluso con herbicidas y fungicidas. En fase de espiguelo, incluso con fungicidas	Foliar	5-10
Maíz	Durante el crecimiento vegetativo, incluso con herbicidas y fungicidas	Foliar	5-10
Tabaco, Soja, Caña de azúcar y otros Cultivos industriales	Durante el crecimiento vegetativo, incluso con herbicidas y fungicidas	Foliar	5-10

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.



20  
kg

250  
kg

1200  
kg



Formulación: líquido

**GELAMIN®**  
gelamine. Facile usare con ogni coltura.



# CLASS Fe G-FORM

N+Fe 2 (5,5)

23% GELAMIN®

## ¿Qué es?

**CLASS Fe G-FORM** es un abono líquido a base de **GELAMIN®**, para aplicaciones foliares, a base de nitrógeno orgánico y hierro, específico para la prevención y cura de la clorosis férrica.

**CLASS Fe G-FORM** tiene una alta eficacia de uso, gracias al hierro que se compleja con aminoácidos y péptidos obtenidos por hidrólisis enzimática, que facilitan la absorción foliar y el transporte a los tejidos vegetales.

## ¿Cómo se usa?

**CLASS Fe G-FORM** se puede aplicar por vía foliar en hortalizas y cultivos arbóreos, solo o mezclado con otros productos, de manera preventiva o cuando aparezcan los primeros síntomas de clorosis férrica. Favorece el desarrollo de nuevos tejidos verdes, mejora la eficiencia fotosintética de las plantas, aumentando así el rendimiento y la calidad.

## ¿Qué beneficios?

- previene y cura la clorosis férrica;
- aumenta la eficiencia fotosintética;
- estimula el desarrollo vegetativo;
- cero riesgos medioambientales.

## COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) total	2%	Aminoácidos totales	>12,5%
del cual: Nitrógeno (N) orgánico	2%	pH	5,5 ± 0,5
Hierro (Fe)	5,5%	Densidad	1,28 ± 0,02 kg/dm <sup>3</sup>
Carbono (C) orgánico	6%	Salinidad	2,00 ± 0,30 dS/m

## DOSI E MODALITÀ D'IMPIEGO\*

CULTIVO	ÉPOCA	MODO	DOSIS
Kiwi, Arándano, Frambuesa	Durante el desarrollo de los brotes, cada 8-12 días	Foliar	2 kg/ha
Citricos, Café	A partir de floración, cada 8-12 días	Foliar	3-4 kg/ha
Manzano, Melocotón	Durante el desarrollo de los brotes, cada 8-12 días	Foliar	2-3 kg/ha
Otros Drupáceos y Pomáceos	Durante el desarrollo de los brotes, cada 8-12 días	Foliar	2 kg/ha
Cultivos Ornamentales y de Flores	Durante el desarrollo vegetativo, cada 7-8 días	Foliar	0,5-1 kg/1000 m <sup>2</sup>
Fresa, Tomate y otras Hortalizas	A partir de floración, cada 8-12 días	Foliar	2,5 kg/ha
Césped, Verde profesional	Durante el desarrollo vegetativo, cada 7-8 días	Foliar	1 kg/1000 m <sup>2</sup>
Piña	Desde pos-trasplante, cada 15 días, en los primeros 4-5 meses	Foliar	1-1,5 kg/ha
Vid de mesa y Vid vinífera	Durante el desarrollo de los brotes, cada 8-12 días	Foliar	2-3 kg/ha
Viveros Ornamentales y Forestales	Cada 7-12 días desde las primeras fases despues del trasplante	Foliar	0,5-1 kg/1000 m <sup>2</sup>

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.

1  
kg



Formulación: líquido

# ILSACROP

N 20

23% GELAMIN®

## ¿Qué es?

**ILSACROP** es un abono organo-mineral fluido, con alto contenido en nitrógeno, que puede ser utilizado para aplicaciones foliares o en fertirrigación. Es un fertilizante a base de **GELAMIN®** complejo con urea técnica.

El alto contenido en nitrógeno de **ILSACROP**, la presencia de aminoácidos y péptidos estimulan un desarrollo equilibrado de nuevos brotes y nutren las plantas de manera eficaz, gracias a la alta eficiencia de absorción.

## ¿Cómo se usa?

**ILSACROP** es el suplemento nitrogenado ideal para cereales, hortalizas y frutales. Permite una superación más rápida de las crisis pos-trasplante y, en frutales, también favorece la formación de sustancias de reserva en pos-cosecha. Se puede mezclar sin limitaciones con los principales productos fitosanitarios y nutricionales.

## ¿Qué beneficios?

- suministra una gran cantidad de nitrógeno, orgánico y ureico;
- estimula el desarrollo vegetativo de nuevos brotes;
- favorece la superación de las crisis pos-trasplante;
- no causa quemaduras.

## COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) total	20%	Aminoácidos totales	>12,5%
del cual: Nitrógeno (N) orgánico	2%	pH	6,0 ± 0,5
Nitrógeno (N) ureico	18%	Densidad	1,16 ± 0,02 kg/dm <sup>3</sup>
Carbono (C) orgánico	6%	Salinidad	0,21 ± 0,05 dS/m

## DOSIS Y MÉTODOS DE EMPLEO\*

CULTIVO	ÉPOCA	MODO	kg/ha
Kiwi	Durante el desarrollo vegetativo, cada 12-15 días, hasta pre-envero	Foliar	5-10
Citricos	A partir de floración hasta envero, cada 15 días	Foliar	5-10
Drupáceos, Pomáceos , Arándano, Frambuesa y otros Frutales	Durante el desarrollo vegetativo, cada 12-15 días, hasta pre-envero	Foliar	5-10
Olivo	A partir de brotación hasta pre-floración, cada 8-12 días	Foliar	5-10
Trigo, Arroz	Durante el crecimiento vegetativo y la fase de espiguelo, incluso con herbicidas y fungicidas	Foliar	5-10
Maíz, Tabaco, Soja, Caña de azúcar y otros Cultivos industriales	Durante el crecimiento vegetativo, incluso con herbicidas y fungicidas	Foliar	5-10
Lechuga	Cada 7-12 días desde las primeras fases después del trasplante	Fertirrigación	5-10
Tomate, Papa, Melón y otras Hortalizas	Cada 7-12 días desde las primeras fases después del trasplante	Fertirrigación	5-10
Piña	Desde pos-trasplante, cada 15 días, en los primeros 4-5 meses	Foliar	20-30

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.



20  
kg

250  
kg

1200  
kg



Formulación: líquido

**GELAMIN®**  
gelatina fluida para uso agrícola



# ILSACTIVE FINALE

NK 5.0.15

CONTIENE GELAMIN®

## ¿Qué es?

**ILSACTIVE FINALE** es un abono organo-mineral fluido NK, para uso en fertirrigación, a base de tiosulfato de potasio complejo por **GELAMIN®**. Específico para las fases de maduración, se caracteriza, gracias a la presencia de aminoácidos y péptidos, por una alta eficiencia de absorción.

## ¿Cómo se usa?

**ILSACTIVE FINALE** se utiliza en fertirrigación para vides, olivo, frutales y hortalizas. Mejora la calidad de la producción, en términos de contenido de azúcares, aromas y sabores.

## ¿Qué beneficios?

- alta eficiencia de absorción de potasio y azufre;
- regula la transpiración de las plantas en la fase de maduración;
- aumenta las características cualitativas de la fruta;
- mejora las características organolépticas y el color.



20  
kg

1200  
kg



Formulación: líquido

## COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) total	5%	Carbono (C) orgánico	3%
del cual: Nitrógeno (N) orgánico	1%	Aminoácidos totales	>6%
Nitrógeno (N) ureico	4%	pH	7,5 ± 0,5
Óxido de Potasio (K <sub>2</sub> O) soluble en agua	15%	Densidad	1,35 ± 0,05 kg/dm <sup>3</sup>
Trióxido de Azufre (SO <sub>3</sub> ) soluble en agua	25%	Salinidad	5,00 ± 0,20 dS/m

## DOSIS Y MÉTODOS DE EMPLEO\*

CULTIVO	ÉPOCA	MODO	kg/ha
Citricos	Cada 8-15 días desde envero hasta maduración	Fertirrigación	20-30
Drupáceos, Pomáceos , Kiwi, Mango, Aguacate, Arándano, Frambuesa y otros Frutales	Cada 8-15 días desde envero hasta maduración	Fertirrigación	15-20
Espárrago	Cada 8-12 días desde trasplante hasta la fase de plena producción	Fertirrigación	15-20
Alcachofa	Cada 7-15 días durante todo el periodo de la cosecha	Fertirrigación	20-25
Coliflor	Cada 8-12 días desde trasplante hasta la fase de plena producción	Fertirrigación	15-20
Cultivos Ornamentales y de Flores	Cada 7-12 días desde las primeras fases después del trasplante	Fertirrigación	15-20
Fresa, Melón, Sandía, Tomate, Berenjena y otras Hortalizas	Cada 7-15 días durante todo el periodo de la cosecha	Fertirrigación	20-25
Apio	Cada 7-12 días desde las primeras fases después del trasplante	Fertirrigación	15-20
Vid de mesa y Vid vinífera, Olivo	Cada 8-15 días desde envero hasta maduración	Fertirrigación	15-20
Viveros Ornamentales y Forestales	Durante el ciclo, cada 10 días	Fertirrigación	15-20

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.

**GELAMIN®**  
gelatina fluida para uso agrícola



# ILSACTIVE START

NP 5.15

14% GELAMIN®

## ¿Qué es?

**ILSACTIVE START** es un abono organo-mineral NP fluido, para uso en fertirrigación, a base de fósforo tanto de acción rápida (soluble) como de liberación lenta (polifosfato) complejado con **GELAMIN®**.

## ¿Cómo se usa?

**ILSACTIVE START** se puede utilizar en las primeras etapas del desarrollo del cultivo, para incrementar el desarrollo de nuevos brotes y la formación de nuevos tejidos vegetativos, incluyendo una mayor proliferación radicular.

**ILSACTIVE START** está indicado tanto para hortalizas en pos-trasplante, como para frutales y olivo, desde el desarrollo de los brotes hasta la formación de los frutos, gracias a una relación equilibrada de nitrógeno proteico y fósforo en los periodos de máxima demanda de las plantas.

## ¿Qué beneficios?

- promueve la germinación y el desarrollo de las raíces;
- permite una disponibilidad prolongada de fósforo;
- promueve el desarrollo vegetativo y la fotosíntesis;
- permite superar el estrés pos-trasplante.

20  
kg250  
kg1200  
kg

Formulación: líquido

## COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) total	5%	Carbono (C) orgánico	3%
del cual: Nitrógeno (N) orgánico	1%	pH	6,0 ± 0,5
Nitrógeno (N) amoniacal	4%	Densidad	1,19 ± 0,02 kg/dm <sup>3</sup>
Pentóxido de Fósforo (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) total	15%	Salinidad	3,00 ± 0,20 dS/m

## DOSIS Y MÉTODOS DE EMPLEO\*

CULTIVO	ÉPOCA	MODO	kg/ha
Remolacha, Fresa, Brocoli, Alcachofa, Coliflor, Lechuga, Espinaca, Rúcula	Cada 8-12 días desde trasplante y durante el periodo de intenso crecimiento vegetativo	Fertirrigación	20-40
Drupáceos, Pomáceos, Kiwi, Arándano, Frambuesa, Olivo y otros Frutales	A partir de pre-floración hasta pos-cuajado, cada 15 días	Fertirrigación	20-50
Forrajeras	Primeras fases vegetativas	Fertirrigación	20-50
Tomate, Pimienta, Berenjena	Cada 8-12 días desde trasplante y durante el periodo de intenso crecimiento vegetativo	Fertirrigación	20-40
Melón, Zapallo, Pepino y otras Hortalizas	Cada 8-12 días desde trasplante y durante el periodo de intenso crecimiento vegetativo	Fertirrigación	20-50
Vid de mesa y Vid vinífera, Citricos	A partir de pre-floración hasta pos-cuajado, cada 15 días	Fertirrigación	20-50

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.

**GELAMIN®**  
gelatina fluida para uso agrícola



# ILSAMIN CaMg

N+CaO+MgO 9(9-2) 34% GELAMIN®

## ¿Qué es?

**ILSAMIN CaMg** es un abono organo-mineral fluido, a base de calcio y magnesio complejados por **GELAMIN®**, eficaz tanto por aplicación foliar como por fertirrigación. Contiene aminoácidos y péptidos de hidrólisis enzimática.

**ILSAMIN CaMg** previene fisiopatías debidas a deficiencias específicas de calcio y magnesio, como desecación del raquis, pudrición apical. Al mismo tiempo, favorece la fotosíntesis y mejora la consistencia (firmeza) final del fruto.

## ¿Cómo se usa?

**ILSAMIN CaMg** se puede utilizar para frutales, olivos, vides y hortalizas, con aplicaciones a partir de pos-cuajado. También se recomienda en cultivos de hortalizas de hoja, donde mejora la resistencia de los tejidos vegetales.

## ¿Qué beneficios?

- previene las deficiencias de calcio y magnesio;
- mejora la consistencia de los tejidos vegetales;
- intensifica la fotosíntesis de clorofila;
- reduce las malformaciones de la fruta.

## COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) total	9%	Carbono (C) orgánico	9%
del cual: Nitrógeno (N) orgánico	3%	Aminoácidos totales	>18%
Nitrógeno (N) nítrico	6%	pH	6 ± 0,5
Óxido de Calcio (CaO) soluble en agua	9%	Densidad	1,39 ± 0,02 kg/dm <sup>3</sup>
Óxido de Magnesio (MgO) soluble en agua	2%	Salinidad	5,00 ± 0,50 dS/m

## DOSIS Y MÉTODOS DE EMPLEO\*

CULTIVO	ÉPOCA	MODO	kg/ha	MODO	kg/ha
Banano, Plátano	Todo el año, cada 2 meses	Fertirrigación	5-10	Foliar	1,5-2
Citricos, Kiwi, Café, Olivo, Aguacate	Desde pos-cuajado hasta maduración, cada 12-15 días	Fertirrigación	10-15	Foliar	2-4
Drupáceos, Pomáceos, Arándano, Frambuesa y otros Frutales	4-5 intervenciones cada 10-12 días a partir de fruto nuez	Fertirrigación	15-20	Foliar	2,5-4
Fresa, Melón	Desde pos-cuajado hasta maduración, cada 7-10 días	Fertirrigación	25-40	Foliar	2-2,5
Berenjena	A partir de la formación de los primeros racimos de flores, cada 7-8 días	Fertirrigación	25-40	Foliar	2,5-4
Tomate, Pimiento y otras Hortalizas	A partir de la formación de los primeros racimos de flores, cada 7-8 días	Fertirrigación	25-40	Foliar	2,5-3
Hortalizas de hoja	Cada 8-12 días desde trasplante y durante el periodo de intenso crecimiento vegetativo	Fertirrigación	20-25	Foliar	2-2,5
Piña	2-4 aplicaciones, cada 10-15 días, durante la fase de engrosamiento del fruto	Fertirrigación	15-20	Foliar	2-2,5
Vid de mesa y Vid vinífera	Desde pos-cuajado hasta maduración, cada 12-15 días	Fertirrigación	10-15	Foliar	2,5-3,5

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.



Formulación: líquido

1 kg

5 kg

20 kg



# ILSA AGRO



PROFESSIONAL NPK

PAG. 107

# PROFESSIONAL NPK

NPK 8.6.14

20% AGROGEL®

## ¿Qué es?

**PROFESSIONAL NPK** es un abono organo-mineral NPK microgranular, que contiene **AGROGEL®**, con una proporción equilibrada de nitrógeno (tanto de acción rápida como gradual), fósforo y potasio y también contiene azufre, magnesio y otros microelementos. La formulación microgranular facilita la homogeneidad de distribución y nutrición, ya que cada gránulo contiene uniformemente todos los nutrientes declarados. El uso de **PROFESSIONAL NPK** mantiene el equilibrio entre las especies presentes y asegura la uniformidad del color de prados y campos.

## ¿Cómo se usa?

**PROFESSIONAL NPK** se caracteriza por una relación entre los elementos nutricionales adecuada para las necesidades de céspedes, campos deportivos y para la fertilización básica de cultivos ornamentales y de flores.

## ¿Qué beneficios?

- estimula el crecimiento homogéneo de céspedes y áreas verdes;
- reduce las pérdidas por lixiviación;
- nutre de forma equilibrada y uniforme;
- mantiene el equilibrio entre las especies presentes.



Formulación: microgránulos

## COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) total	8%	Óxido de Magnesio (MgO) total	2%
del cual: Nitrógeno (N) orgánico	2%	Trióxido de Azufre (SO <sub>3</sub> ) soluble en agua	20%
Nitrógeno (N) amoniacal	4%	Boro (B) soluble en agua	0,01%
Nitrógeno (N) ureico	2%	Hierro (Fe) total	0,5%
Pentóxido de Fósforo (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) total	6%	Zinc (Zn) total	0,01%
Óxido de Potasio (K <sub>2</sub> O) soluble en agua	9%	Carbono (C) orgánico	7,5%

## DOSIS Y MÉTODOS DE EMPLEO\*

		ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
Campos deportivos	kg/100 m <sup>2</sup>			8		6				8		12	
Cultivos Ornamentales y Forestales	kg/100 m <sup>2</sup>			5		8				10	15		
Estratos Herbáceos	kg/100 m <sup>2</sup>			4		3				4		8	
Verde Público	kg/100 m <sup>2</sup>			10		15				15	20		

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.

**AGROGEL**  
solución para sus agrónomos



**B.T.C.**  
BAJO TENOR DE CLORO

**ILSA**

**COM**



CALCIOCIANAMIDE PERLKA®

PAG. 110

ILSAFOL 20.20.20

PAG. 111

ILSASOL 20.20.20

PAG. 112



# CALCIOCIANAMIDE PERLKA®

## ¿Qué es?

**CALCIOCIANAMIDE PERLKA®** es un abono nitrogenado CE, granular o microgranular, con un alto contenido de nitrógeno (principalmente cianamídico) y calcio.

## ¿Cómo se usa?

**CALCIOCIANAMIDE PERLKA®** una vez distribuida en el suelo y en presencia de humedad, se transforma proporcionando a las plantas nitrógeno de acción lenta y calcio fácilmente disponible. Para obtener el máximo beneficio, **CALCIOCIANAMIDE PERLKA®** debe aplicarse dos semanas antes de la siembra/trasplante en cultivos de hortalizas o de la brotación de cultivos arbóreos. El producto es apto para aplicaciones al principio del ciclo vegetativo de manzano, arroz, maíz y otros cultivos de alta calidad.

## ¿Qué beneficios?

- nutrición nitrogenada equilibrada;
- alto contenido de calcio asimilable;
- aumenta el rendimiento y la calidad final;
- favorece el crecimiento de plantas más resistentes.



5 kg

25 kg

600 kg

Formulación: microgránulos, gránulos  
Granulometría: 0.8-3.5 mm

## COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) total	19,8%	Otras formas de Nitrógeno (N)	2,5%
del cual: Nitrógeno (N) nítrico	1,8%	Óxido de Calcio (CaO)	> 50%
Nitrógeno (N) cianamídico	15,5%		

## DOSIS Y MÉTODOS DE EMPLEO\*

CULTIVO	ÉPOCA	MODO	kg/ha
Kiwi, Drupáceos, Pomáceos, Arándano, Frambuesa y otros Frutales	Alrededor 2 semanas antes de la brotación	Incorporado al suelo	300-400
Avellano, Olivo, Vid de mesa y Vid vinífera	Alrededor 2 semanas antes de la brotación	Incorporado al suelo	300-400
Fresa	8-10 días antes del trasplante/siembra	Incorporado al suelo	300-400
Alcachofa	Alrededor 2 semanas antes de la brotación	Incorporado al suelo	400
Tomate, Papa, Pimienta	8-10 días antes del trasplante/siembra	Incorporado al suelo	400
Espárrago	Después de cada cosecha de los turiones	Incorporado al suelo	300-500
Otras Hortalizas	8-10 días antes del trasplante/siembra	Incorporado al suelo	300-500
Maíz	8-10 días antes del trasplante/siembra	Incorporado al suelo	400-500
Arroz	Alrededor 1 semana antes de la sumersión	Incorporado al suelo	250-350

\* En caso de formación de hierba, es aconsejable distribuir en suelo húmedo sin enterrar.

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.

Zonas de distribución: Veneto, Friuli Venezia Giulia, Trentino Alto Adige, Lombardia (excluyendo las provincias de Milano y Pavia)



# ILSAFOL 20.20.20

## ¿Qué es?

**ILSAFOL 20.20.20** es un abono hidrosoluble mineral NPK para aplicación foliar, que contiene nitrógeno, fósforo, potasio y microelementos quelados.

## ¿Cómo se usa?

**ILSAFOL 20.20.20** se puede aplicar durante el desarrollo vegetativo de plantas herbáceas y durante el alargamiento de los brotes de cultivos arbóreos, favoreciendo un desarrollo regular y uniforme de las hojas y estimulando la actividad fotosintética. La presencia de microelementos quelados también previene deficiencias micro-nutricionales. Además, **ILSAFOL 20.20.20** está indicado para la formación y engrosamiento de frutos, asegurando un calibre uniforme y distribuido en las clases comerciales principales.

## ¿Qué beneficios?

- suministra nitrógeno, fósforo y potasio de forma equilibrada;
- previene microdeficiencias nutricionales;
- promueve el desarrollo vegetativo;
- favorece el engrosamiento de los frutos.



2,5  
kg



Formulación: Polvo hidrosoluble

## COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) total	20%	Boro (B) soluble en agua	0,02%
del cual: Nitrógeno (N) ureico	11,4%	Cobre (Cu) quelado con EDTA soluble en agua	0,02%
Nitrógeno (N) nítrico	5,2%	Hierro (Fe) quelado con EDTA soluble en agua	0,04%
Nitrógeno (N) amoniacal	3,4%	Manganeso (Mn) quelado con EDTA soluble en agua	0,02%
Pentóxido de Fósforo (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) total	20%	Molibdeno (Mo) soluble en agua	0,01%
Óxido de Potasio (K <sub>2</sub> O) soluble en agua	20%	Zinc (Zn) quelado con EDTA soluble en agua	0,02%



## DOSIS Y MÉTODOS DE EMPLEO\*

CULTIVO	ÉPOCA	MODO	DOSIS
Kiwi, Drupáceos, Pomáceos, Citricos, Arándano, Olivo y otros Frutales	2-3 aplicaciones durante el desarrollo vegetativo, cada 15 días. 2-4 aplicaciones durante el engrosamiento de los frutos, cada 12 días	Foliar	2-2,5 kg/ha
Cultivos Ornamentales y de Flores	Durante el ciclo, cada 10 días	Foliar	250-300 g/100 l de agua
Tomate, Papa, Fresa y otras Hortalizas	2-4 aplicaciones durante el engrosamiento de los frutos, cada 12 días	Foliar	2-2,5 kg/ha
Hortalizas en invernadero	2-4 aplicaciones durante el engrosamiento de los frutos, cada 12 días	Foliar	250-300 g/100 l de agua
Hortalizas de hoja	Cada 7-12 días desde las primeras fases después del trasplante	Foliar	2-2,5 kg/ha
Vid de mesa	2-3 aplicaciones durante el desarrollo vegetativo, cada 15 días. 2-4 aplicaciones durante el engrosamiento de los frutos, cada 12 días	Foliar	2,5-3 kg/ha
Vid vinífera	2-3 aplicaciones durante el desarrollo vegetativo, cada 15 días. Desde pos-cuajado hasta envero, cada 12-15 días	Foliar	2-2,5 kg/ha

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.

# ILSASOL 20.20.20

## ¿Qué es?

**ILSASOL 20.20.20** es un abono hidrosoluble mineral NPK para aplicación en fertirrigación, que contiene nitrógeno, fósforo, potasio y microelementos útiles para la nutrición vegetal.

## ¿Cómo se usa?

**ILSASOL 20.20.20** se puede aplicar en fertirrigación en todas las etapas fenológicas, desde el desarrollo vegetativo hasta la floración, desde el cuajado hasta el desarrollo del fruto. Gracias a la pureza de las materias primas, **ILSASOL 20.20.20** permite incrementar considerablemente la eficiencia de absorción de las raíces y aumentar el rendimiento y la calidad final de todos los cultivos, frutales, hortalizas y flores.

## ¿Qué beneficios?

- fertilizante con reacción ácida e inmediatamente soluble;
- suministra los elementos esenciales para el crecimiento de los cultivos;
- favorece un desarrollo armonioso de los cultivos;
- ideal en combinación con bioestimulantes radicales.



25  
kg



Formulación: Polvo hidrosoluble

## COMPOSICIÓN

Nitrógeno (N) total	20%	Boro (B) soluble en agua	0,01%
del cual: Nitrógeno (N) ureico	14%	Cobre (Cu) quelado con EDTA soluble en agua	0,01%
Nitrógeno (N) nítrico	4%	Hierro (Fe) quelado con EDTA soluble en agua	0,02%
Nitrógeno (N) amoniacal	2%	Manganeso (Mn) quelado con EDTA soluble en agua	0,01%
Pentóxido de Fósforo (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) total	20%	Molibdeno (Mo) soluble en agua	0,005%
Óxido de Potasio (K <sub>2</sub> O) soluble en agua	20%	Zinc (Zn) quelado con EDTA soluble en agua	0,01%



## DOSIS Y MÉTODOS DE EMPLEO\*

CULTIVO	ÉPOCA	MODO	DOSIS
Citricos, Olivo	Desde pos-cuajado hasta envero, cada 12-15 días	En mezcla para aplicación foliar	25-50 kg/ha
Kiwi, Drupáceos, Pomáceos, Arándano y otros Frutales	Desde pos-cuajado hasta envero, cada 12-15 días	En mezcla para aplicación foliar	50-75 kg/ha
Cultivos Ornamentales y de Flores	Durante el ciclo, cada 10 días	En mezcla para aplicación foliar	500-600 g/100 l de agua
Tomate, Papa, Fresa y otras Hortalizas	Cada 8-12 días desde trasplante y durante el periodo de intenso crecimiento vegetativo	En mezcla para aplicación foliar	50-75 kg/ha
Hortalizas en invernadero	Cada 8-12 días desde trasplante y durante el periodo de intenso crecimiento vegetativo	En mezcla para aplicación foliar	5-6 kg/1000 m <sup>2</sup>
Vid de mesa y Vid vinífera	Desde pos-cuajado hasta envero, cada 12-15 días	En mezcla para aplicación foliar	50-75 kg/ha

\* Las dosis son solamente referenciales y deberán ser ajustadas según las condiciones de suelo, ambientales y los requerimientos del cultivo.



# Una **matrice**, frutto di ricerca

AGROGEL.

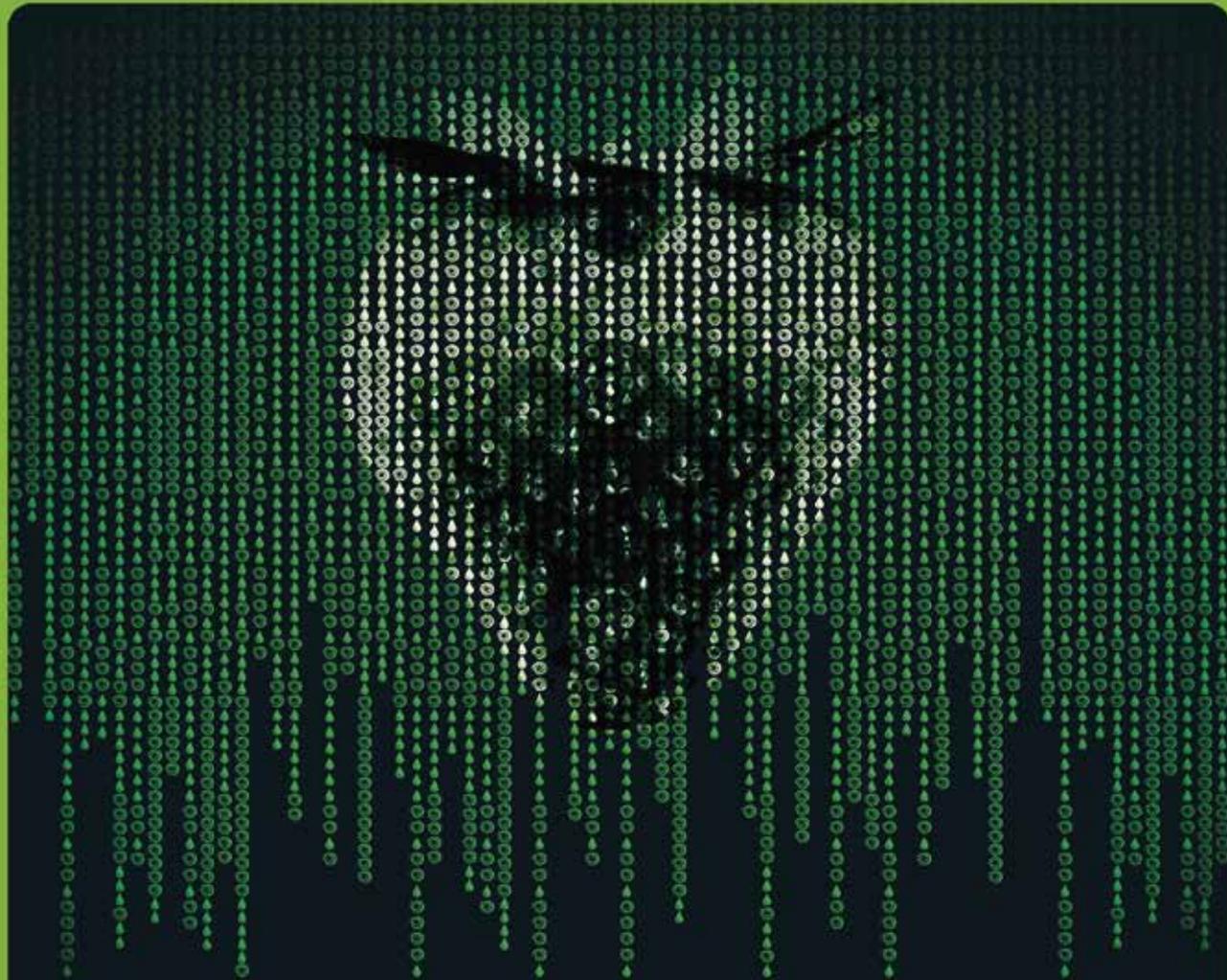
AGROGEL® è una matrice organica di ILSA, completamente naturale. Frutto di processi innovativi, continua ricerca e sperimentazione, è la base di moltissimi biostimolanti, fertilizzanti organici e organo minerali solidi. È un intelligente strumento per nutrire costantemente terreni e piante, con una straordinaria efficacia agronomica, senza sprechi e dispersioni. Dare meno per avere di più, a beneficio dell'ambiente, della produzione agricola e degli agricoltori.

**AGROGEL® è una matrice che rende ogni fertilizzante insuperabile.**

# TABLA DE CONVERSIÓN kg/lit

Litros = kg/densidad

Productos	Densidad kg/l a 20°C	kg		litros													
		kg	litros	kg	litros												
<b>CEREALMAX</b>	1,16	1	0,862	1,5	1,293	2	1,724	2,5	2,155	3	2,586	5	4,310	10	8,621	20	17,241
<b>CLASS FE G-FORM</b>	1,28	1	0,781	1,5	1,172	2	1,563	2,5	1,953	3	2,344	5	3,906	10	7,813	20	15,625
<b>ILSACROP</b>	1,16	1	0,862	1,5	1,293	2	1,724	2,5	2,155	3	2,586	5	4,310	10	8,621	20	17,241
<b>ILSACTIVE FINALE</b>	1,35	1	0,741	1,5	1,111	2	1,481	2,5	1,852	3	2,222	5	3,704	10	7,407	20	14,815
<b>ILSACTIVE START</b>	1,19	1	0,840	1,5	1,261	2	1,681	2,5	2,101	3	2,521	5	4,202	10	8,403	20	16,807
<b>ILSADRIPI FERRO</b>	1,26	1	0,794	1,5	1,190	2	1,587	2,5	1,984	3	2,381	5	3,968	10	7,937	20	15,873
<b>ILSADRIPI FORTE</b>	1,22	1	0,820	1,5	1,230	2	1,639	2,5	2,049	3	2,459	5	4,098	10	8,197	20	16,393
<b>ILSAMIN BIO-K</b>	1,25	1	0,800	1,5	1,200	2	1,600	2,5	2,000	3	2,400	5	4,000	10	8,000	20	16,000
<b>ILSAMIN BORO</b>	1,26	1	0,794	1,5	1,190	2	1,587	2,5	1,984	3	2,381	5	3,968	10	7,937	20	15,873
<b>ILSAMIN CALCIO</b>	1,28	1	0,781	1,5	1,172	2	1,563	2,5	1,953	3	2,344	5	3,906	10	7,813	20	15,625
<b>ILSAMIN CAMG</b>	1,39	1	0,719	1,5	1,079	2	1,439	2,5	1,799	3	2,158	5	3,597	10	7,194	20	14,388
<b>ILSAMIN MMZ</b>	1,22	1	0,820	1,5	1,230	2	1,639	2,5	2,049	3	2,459	5	4,098	10	8,197	20	16,393
<b>ILSAMIN MULTI</b>	1,23	1	0,813	1,5	1,220	2	1,626	2,5	2,033	3	2,439	5	4,065	10	8,130	20	16,260
<b>ILSAMIN S</b>	1,28	1	0,781	1,5	1,172	2	1,563	2,5	1,953	3	2,344	5	3,906	10	7,813	20	15,625
<b>ILSAVEGA</b>	1,18	1	0,847	1,5	1,271	2	1,695	2,5	2,119	3	2,542	5	4,237	10	8,475	20	16,949



## Una **matrice**, frutto di ricerca

**GELAMIN**<sup>®</sup>

GELAMIN<sup>®</sup> è una matrice organica di ILSA, completamente naturale. Frutto di processi innovativi, continua ricerca e sperimentazione, è la base di moltissimi biostimolanti, fertilizzanti organici e organo minerali fluidi.

È un intelligente strumento per nutrire costantemente terreni e piante, con una straordinaria efficacia agronomica, senza sprechi e dispersioni. Dare meno per avere di più, a beneficio dell'ambiente, della produzione agricola e degli agricoltori.

**GELAMIN<sup>®</sup> è una matrice che rende ogni fertilizzante insuperabile.**





## CARACTERÍSTICAS DISTINTIVAS DE ILSA

### **LA HISTORIA**

Más de sesenta años de historia para nuestros clientes significan continuidad, solidez, capacidad de permanecer en el mercado y responder siempre adecuadamente a las solicitudes con productos de alta calidad.

### **PRESENTE EN 51 PAÍSES**

Para nuestros clientes significa disfrutar de la grande experiencia aplicativa en los cultivos y condiciones más diferentes.

### **LÍDER MUNDIAL EN EL SECTOR DE LA NUTRICIÓN VEGETAL EN AGRICULTURA ORGÁNICA**

Este liderazgo parecería indicar una dirección precisa para la estrategia comercial de ILSA, pero el 90% de su facturación se realiza en agricultura convencional con productos permitidos en agricultura orgánica. Demostración, para nuestros clientes, de la competitividad de nuestros productos tanto desde el punto de vista agronómico como de los precios.

### **IMPORTANTES INVERSIONES EN INVESTIGACIÓN**

ILSA invierte fuertemente en investigación, demostrando que es consciente de lo mucho que queda por saber sobre plantas y en el suelo. Para nuestros clientes, esto significa colaborar con una empresa consciente de la importancia de conocimiento para garantizar siempre calidad, productividad y respeto por el medio ambiente. Distribuir productos ILSA beneficia la imagen del comerciante.

### **AGROGEL® Y GELAMIN® DOS MATRICES EXCLUSIVAS**

AGROGEL®, resultado de la investigación, utilizada para la producción de los abonos sólidos de ILSA e introducido en la ley en marzo de 2007, es la única materia prima natural totalmente estandarizada. Esto significa poder garantizar a nuestros clientes, con absoluta precisión, los títulos relativos a nitrógeno orgánico, nitrógeno orgánico soluble, carbono orgánico, carbono orgánico soluble, humedad, pH, etc. En definitiva, calidad objetiva y conciencia del uso de un producto de bajo impacto ambiental.

GELAMIN®, la matriz para la producción de productos líquidos especiales, ofrece todas las ventajas de la hidrólisis enzimática para materias primas tanto animales como vegetales.

### **CALIDAD Y EFICIENCIA AGRONÓMICA DE LOS PRODUCTOS**

Para llevar la marca ILSA, cada producto debe superar brillantemente una ruta que dura no menos de tres años, desde la cámara de crecimiento hasta el campo.

ILSA es una de las pocas empresas equipadas con una estructura interna exclusivamente dedicada al control de calidad de las materias primas en entrada y de las formulaciones en salida de sus plantas, pero sobre todo dedicada a la evaluación de la eficiencia de los abonos: esto significa asegurar a nuestros clientes el máximo resultado agronómico y el respeto de las promesas que cada producto lleva consigo, poniendo a nuestro cliente en la condición de calificar su presencia en el mercado de la mejor forma.

### **PRODUCTOS INNOVADORES**

Abonos orgánicos sólidos de liberación modulada o abonos líquidos con peso molecular predefinido en la fase productiva, son nada más que unos ejemplos de la capacidad innovadora de ILSA. El modo de liberación de los nutrientes es calculado desde la fase productiva, de modo que el producto pueda responder con la mayor eficacia a las necesidades de los cultivos, dependiendo de las curvas de absorción de los nutrientes. Nutrir a las plantas según sea necesario significa máxima eficiencia en cualquier suelo, equilibrio y máximo rendimiento.

### **EXHAUSTIVIDAD DE LA PROPUESTA**

Bioestimulantes y fertilizantes que satisfacen todas las técnicas de intervención, por aplicación sólida al suelo, por vía foliar con un objetivo genérico o especializado, y por fertirrigación. Esto significa que un cliente puede por tanto confiar completamente en ILSA para satisfacer todas las necesidades de los cultivos.

Los productos del programa VIRIDEM® son la síntesis perfecta de la integridad de la propuesta de ILSA.





**AGROGEL**<sup>®</sup>

gelatina per uso agricolo  
[www.agrogel.it](http://www.agrogel.it)

**GELAMIN**<sup>®</sup>

gelatina fluida per uso agricolo  
[www.gelamin.it](http://www.gelamin.it)

**VIRIDEM**<sup>®</sup>

estratti vegetali per uso agricolo  
[www.viridem.it](http://www.viridem.it)

**ILSA** S.p.A.

Via Quinta Strada, 28  
36071 - Arzignano (VI) Italia  
Sede legale: Via Roveggia, 31 - 37136 - Verona  
Tel. +39 0444 452020

[www.ilsagroup.com](http://www.ilsagroup.com)

[ilsa@ilsagroup.com](mailto:ilsa@ilsagroup.com)