CATÁLOGO 2022 BIOESTIMULACIÓN

ILSA

The green evolution

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.

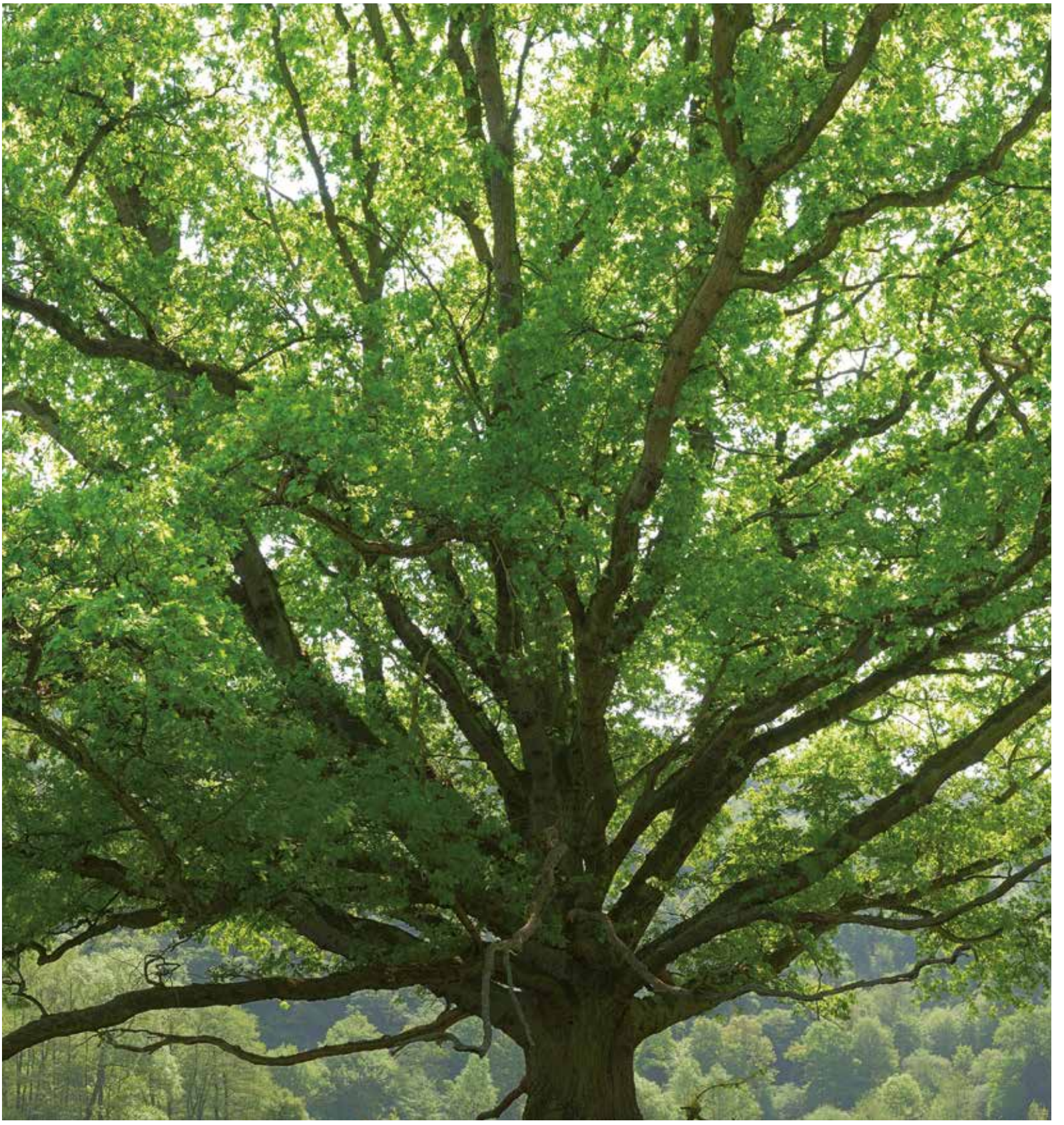
CATÁLOGO BIOESTIMULACIÓN

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
The green evolution

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 DESGLOSADOS POR BENEFICIO

CALIDAD	
BIOMASA VEGETAL	PAG.32
TAMAÑO	PAG.34
COLORACIÓN Y MADURACIÓN UNIFORMES	PAG.36
FLORACIÓN Y CUAJADO	PAG.38
FOTOSÍNTESIS Y DESARROLLO VEGETATIVO	PAG.40
GRADOS BRIX	PAG.42
ENRAIZAMIENTO	PAG.44
VIDA ÚTIL	PAG.46
ESTRÉS	
PODREDUMBRES Y RAJADOS	PAG.48
TOLERANCIA A ESTRESES TÉRMICOS E HÍDRICOS	PAG.50
TOLERANCIA A SALINIDAD	PAG.52
POLIVALENTES	
PRODUCTOS POLIVALENTES	PAG.54

PRODUCTOS PERMITIDOS EN LA AGRICULTURA ORGÁNICA

ILSASTIMSET	pag. 60
ILSAGIRMA	pag. 62
ILSAVEGETUS	pag. 64
ILSALEVA	pag. 66
AMICORAD	pag. 68
ILSADURADA	pag. 70
ILSATERMIKO	pag. 72
ILSASTIMSET	pag. 60
ILSAC-ON	pag. 74
ILSASTIM+	pag. 76
ILSAPOLICOS	pag. 78
ILSAMIN N90	pag. 80
SPLINTER NEW	pag. 82

PRODUCTOS PARA LA AGRICULTURA SOSTENIBLE Y CONVENCIONAL

ILSARODDER	pag. 86
ILSAFORMA	pag. 88
ILSASHAPE	pag. 90
ILSAKOLORADO	pag. 92
ILSAVIVIDA	pag. 94
ILSAGRADER	pag. 96
ILSADEEPDOWN	pag. 98
ILSARODDER	pag. 86
ILSAINTEGER	pag. 100
ILSANOBREAK	pag. 102

PRODUCTOS A MATRIZ VEGETAL DEL PROGRAMA VIRIDEM®

ÍNDICE

LA HISTORIA 8

PLANTAS PRODUCTIVAS ILSA 10

LEYENDA DE ICONOS 11

FORMACIÓN Y COMUNICACIÓN 12

PLANTAS PRODUCTIVAS ILSA 18

EL PROCESO DE LOS ABONOS LÍQUIDOS: FCEH® 20

EL PROCESO DE LOS EXTRACTOS VEGETALES: SFE® 22

PROGRAMA VIRIDEM® 24

DE VIRIDEM® LA EXCELENCIA DE LOS PRODUCTOS DE ACCIÓN ESPECÍFICA DE ORIGEN VEGETAL 28

EL MANIFIESTO ILSA SOBRE LA SOSTENIBILIDAD 30

CERTIFICACIONES ORGÁNICA 31

ILSA È BRILLIANT COMPANY 2022 32

PRODUCTOS PERMITIDOS EN AGRICULTURA ORGÁNICA 58

PRODUCTOS PARA LA AGRICULTURA SOSTENIBLE Y CONVENCIONAL 84

CARACTERES DISTINTIVOS DE ILSA 107

UN CAMINO POR *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.

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».

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.

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.

EL 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.

PLANTAS PRODUCTIVAS ILSA

ILSA BRASIL
PORTAO
(Porto Alegre)

ILSA BRASIL
IVOTI
(Porto Alegre)

ILSA
ARZIGNANO
(Vicenza)

ILSA
MOLFETTA
(Bari)

LEYENDA DE ICONOS

AGRICULTURA BIOLÓGICA
El logo "Agricoltura Biologica ILSA" certifica que el abono se puede emplear en agricultura biológica.

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.

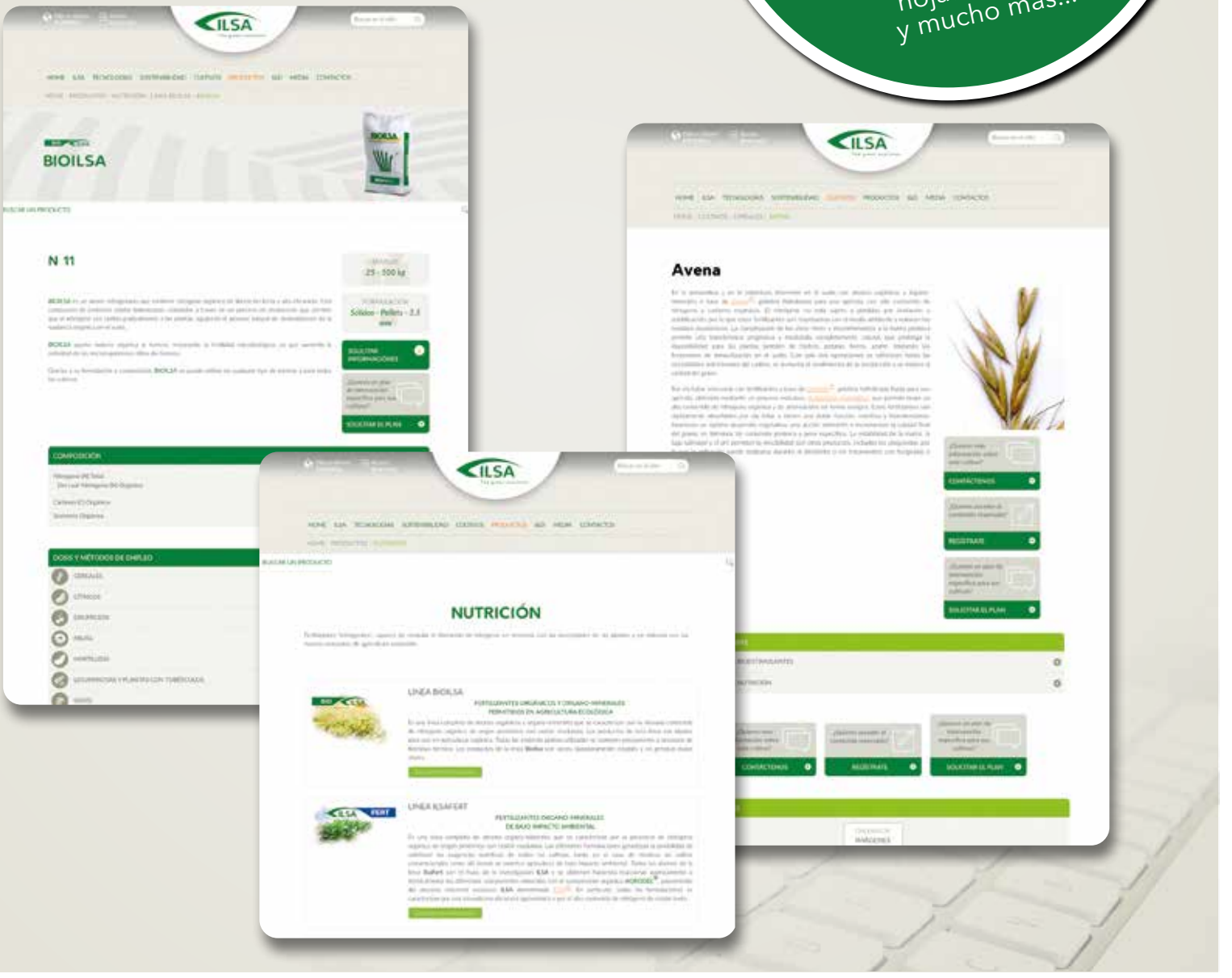
Formación y servicios hacia los distribuidores y agricultores

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 dosieres, 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
www.agrogel.it
www.gelamin.it
www.viridem.it

Social

Instagram
Facebook
Linkedin
Twitter
Youtube (video tutorial)

Newsletter

Bueno Saber Técnica

Dosier

Dosier 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

www.agrogel.it

www.gelamin.it

www.viridem.it

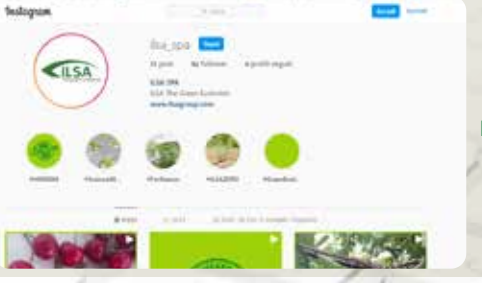
Linkedin

Canal de Youtube

Twitter

Facebook

Instagram



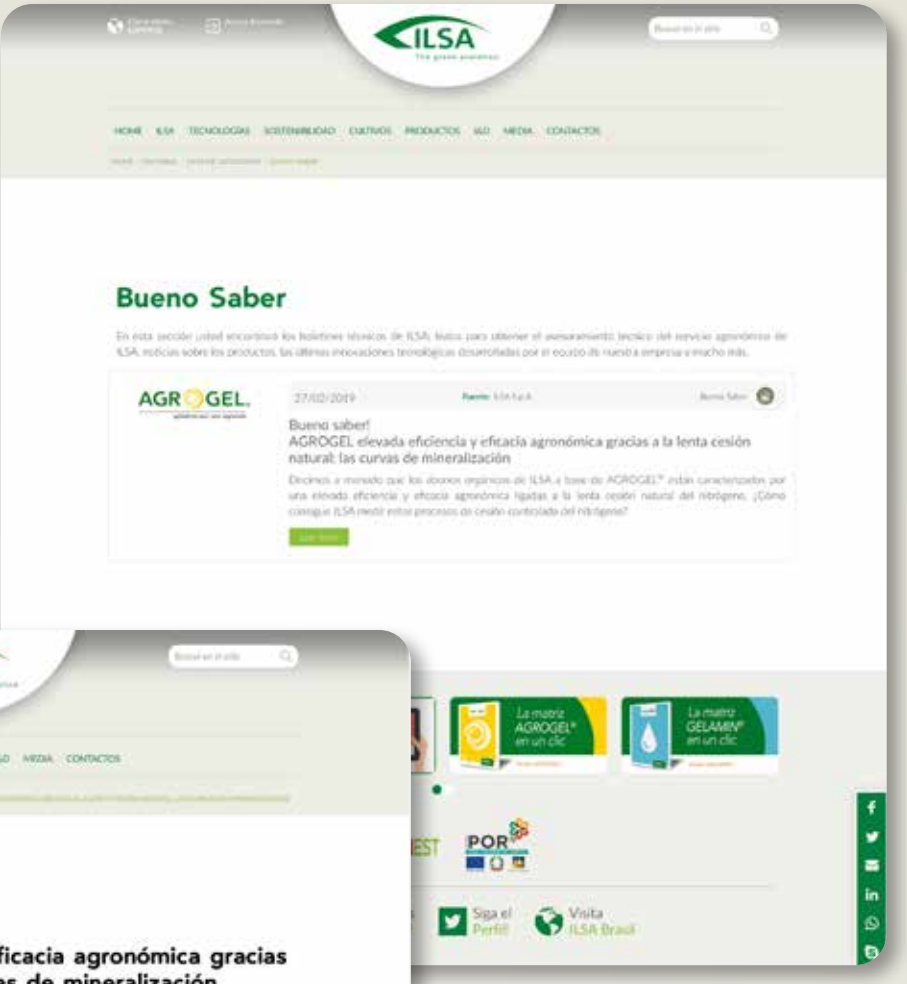
NEWSLETTER DE ILSA

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.

REGÍSTRESE
en
www.ilsagroup.com
Recibirá el
Bueno Saber más
adecuado para ti


ILSA
HOME ILSA TECNOLOGÍAS SOSTENIBILIDAD CULTIVOS PRODUCTOS I&D MEDIA CONTACTOS
Bueno Saber
AGROGEL
27/02/2019
Bueno saber!
AGROGEL elevada eficiencia y eficacia agronómica gracias a la lenta cesión natural: las curvas de mineralización
La matriz AGROGEL® en un clic
La matriz GELAMIN® en un clic
Sigue el Perfil
Visita ILSA Brasil

ILSA
HOME ILSA TECNOLOGÍAS SOSTENIBILIDAD CULTIVOS PRODUCTOS I&D MEDIA CONTACTOS
Editorial
Bueno saber!
AGROGEL elevada eficiencia y eficacia agronómica gracias a la lenta cesión natural: las curvas de mineralización
¿Qué son las curvas de mineralización?

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_2 supercrítico).

La hidrólisis enzimática (FCEH®) y el proceso de extracción con CO_2 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.

FCEH

FULLY
CONTROLLED
ENZYMATIC
HYDROLYSIS

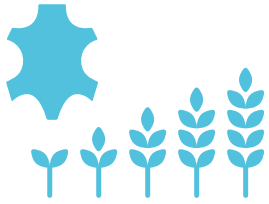
SFE

SUPERCRITICAL
FLUID
EXTRACTION

FCEH® EN 6 PASOS

HIDRÓLISIS ENZIMÁTICA

FCEH
FULLY CONTROLLED ENZYMATIC HYDROLYSIS

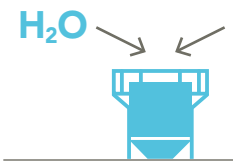


1
COLÁGENO O TEJIDOS DE FABACEAE

2
TAMIZADO Y DIVISIÓN POR DIMENSIÓN

3
ESTERILIZACIÓN, ESTABILIZACIÓN Y PROCESO DE SELECCIÓN ADICIONAL POR DIMENSIÓN

Los tiempos de hidrólisis y las enzimas utilizadas varían según la materia prima y el destino del producto terminado.

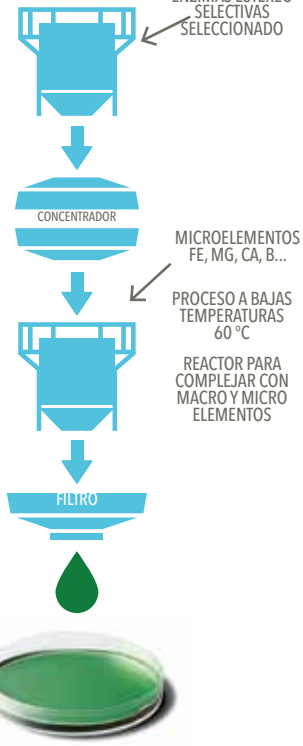


4
PROCESO DE HIDRÓLISIS ENZIMÁTICA FCEH® FILTRACIÓN Y DISTINCIÓN DE PROCESOS: PRODUCTOS RADICALES O FOLIARES

Proceso a bajas temperaturas (60 °C) en reactores estáticos. La tecnología TSR (REACTOR ESTIRADO SUPERIOR) rompe el vínculo entre los aminoácidos según una secuencia estandarizada.

5
FILTRACIÓN PARA LA ELIMINACIÓN DE SÓLIDOS SUSPENDIDOS

6
FOLIARES



6
RADICALES

GELAMIN®
gelatina fluida para uso agrícola

VIRIDEM®
extractos vegetales para uso agrícola

LA HIDRÓLISIS ENZIMÁTICA es un proceso productivo definido "dulce" ya que prevé el empleo de enzimas proteolíticas y celulolíticas 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 biodisponibles;
- una acción bioestimulante porque contiene además el 50% de aminoácidos totales en forma de polipéptidos, péptidos y aminoácidos libres prevalentemente en forma levógira, 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 celulolíticas de tejidos de plantas pertenecientes a la familia de las Fabaceaes.

EL HIDROLIZADO ENZIMÁTICO DE FABACEAE se caracteriza por:

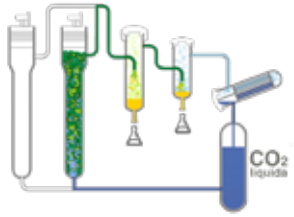
- un aumento de la productividad y calidad de las producciones agrarias gracias al efecto bioestimulante, asociado a la presencia de un grupo de moléculas orgánicas de acción directa e indirecta en el metabolismo primario y secundario de las plantas;
- una acción múltiple en la planta ya que aumenta 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

EXTRACCIÓN EN CO_2 SUPERCRÍTICA

SUPERCRITICAL FLUID EXTRACTION

1
MATERIA PRIMA: TEJIDOS DE FABACEAE



2
EXTRACCIÓN EN CO_2 SUPERCRÍTICA

3
EXTRACTO VEGETAL NATURAL

4
MEZCLA Y HOMOGENIZACIÓN

5
EXTRACTO VEGETAL EN SUSPENSIÓN

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_2).

SFE
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_2).
El poder disolvente del CO_2 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 níveles de óleos, ceras y extractos deseables.
Las materias primas vegetales, convenientemente secadas y molidas, son introducidas en la planta y el dióxido de carbono (CO_2), 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 el CO_2 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.

VIRIDEM®

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, di 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 fortes, más productivas y capaces de responder a situaciones de estrés ambiental.
VIRIDEM® representa además la propuesta de ILSA para realizar técnicas agrícolas conservadoras, cuyo objectivo 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 extrair su esencia para ayudarla con sus propias herramientas.

«DE LAS PLANTAS PARA LAS PLANTAS.»

EL PROGRAMA VIRIDEM® EN EL CAMPO DE LOS BIOESTIMULANTES REPRESENTA:

- La excelencia en la investigación dirigida al desarrollo de productos para una agricultura cada vez más sostenible
- La excelencia en la selección de las materias primas vegetales y en la experimentación de sustancias específicas extraídas de ellas
- La excelencia en la metodología de extracción de las sustancias bioactivas
- La excelencia en la capacidad de combinarlas para crear productos bioestimulantes y nutricionales innovadores y absolutamente eficaces

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)

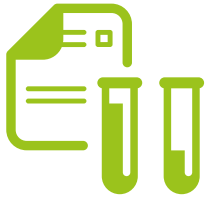
IMPLEMENTACIÓN Y LANZAMIENTO

12

ENVASADO Y LANZAMIENTO DEL PRODUCTO

11

APROBACIÓN DEL PLAN DE LANZAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA INDUSTRIAL



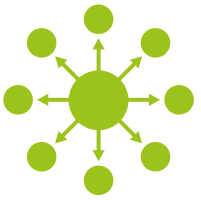
10

IDENTIFICACIÓN DE EFECTOS, DOSES Y BENEFICIOS DEL PRODUCTO FINAL

VIRIDEM®

extractos vegetales para uso agrícola

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

8

PRUEBA EN AMBIENTE CONTROLADO O EN INVERNADERO

9

PRUEBA AL AIRE LIBRE

DE VIRIDEM®
LA EXCELENCIA DE LOS PRODUCTOS DE ACCIÓN ESPECÍFICA DE ORIGEN VEGETAL

Se calcula que en el mundo se pierde al menos 30% de la producción debido a estreses ambientales a los que las plantas están sometidas.

Condiciones adversas que limitan las cantidades producidas y la calidad de las producciones agrícolas.

ILSA ha lanzado una línea de productos de acción específica, completamente naturales, absolutamente eficaces, y productos con tecnologías de impacto ambiental mínimo.

Innovación ILSA en el mundo de los productos de acción específica.

Los productos de acción específica ILSA son capaces de actuar sobre el metabolismo de las plantas para responder a exigencias cualitativas y cuantitativas específicas como, por ejemplo, el aumento del tamaño y la uniformidad del calibre, la estimulación de la floración, de la germinación y del crecimiento vegetativo, el cuajado y la reducción de la caída prematura de los frutos, la fotosíntesis y el desarrollo vegetativo, el aumento de la biomasa vegetal, el enraizamiento, el acortamiento de los internudos, el incremento de los grados Brix, la resistencia al rajado y la podredumbre de los frutos y el aumento de la vida útil.

Aumentan la tolerancia de las plantas a los estreses abióticos y les ayudan incluso en condiciones adversas como el exceso de salinidad en el suelo, las fluctuaciones de temperatura y los estreses térmicos e hídricos. Reducen la acumulación de nitratos en las hojas y defienden a las plantas en las situaciones de estrés causadas por la aplicación de agroquímicos. Finalmente, son capaces de favorecer la nutrición de las plantas al facilitar la asimilación de macro y microelementos.

FOTOSÍNTESIS Y DESARROLLO VEGETATIVO

TOLERANCIA A ESTRESES TÉRMICOS E HÍDRICOS

TOLERANCIA A LA SALINIDAD

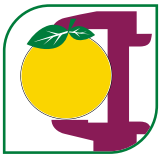
VIDA ÚTIL

PODREDUMBRES Y RAJADOS

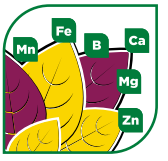
FLORACIÓN Y CUAJADO

ENRAIZAMIENTO

COLORACIÓN Y MADURACIÓN UNIFORMES

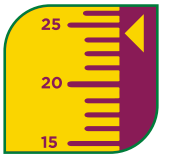


CALIBRE



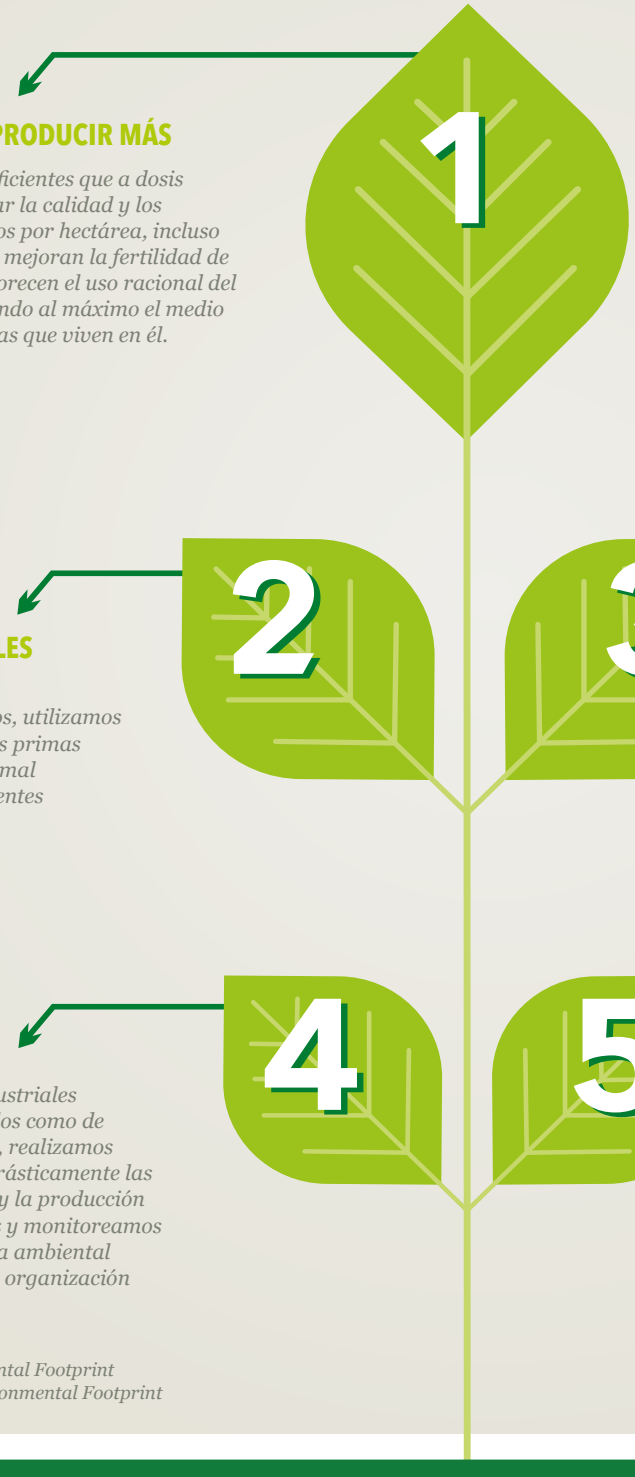
NUTRICIÓN Y BIODISPONIBILIDAD DE NUTRIENTES

BIOMASA VEGETAL



GRADOS BRIX

EL MANIFIESTO ILSA SOBRE LA SOSTENIBILIDAD EN AGRICULTURA



1 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.

2 FUENTES RENOVABLES

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

3 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.

4 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*

5 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 ecológica 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 ecológica. 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 ecológica.

MEDIOS TÉCNICOS 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

30 brilliant company

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

ENTRE LAS 30 EMPRESAS ITALIANAS BRILLANTES EN 2022

BIOMASA VEGETAL

ILSARODDER pag. 86

El desarollo de los tejidos y las masas vegetales se debe a la intensa actividad de los meristemos que, en condiciones ambientales ideales, nutricionales y hormonales, pueden seguir creciendo durante toda la vida de la planta. La actividad de los meristemos produce células y tejidos especializados según el potencial genético y las exigencias funcionales de la planta.

La biomasa es el conjunto de todos los tejidos, o sea todo lo que se origina de la vida de cada planta. Como todo cuerpo vivo, la biomasa depende de procesos bioquímicos pero también de los nutrientes disponibles, del agua, de la luz y del clima. Cualquier condición de estrés limita las expresiones vitales de toda planta. Las condiciones ambientales difíciles, por tanto, pueden perjudicar la correcta formación de las hojas y todo el sistema aéreo, reduciendo todos los procesos fisiológicos de los cultivos, lo que resulta en una escasa producción y una baja calidad final.

Los productos ILSA de acción específica sobre la biomasa vegetal, a base de componentes vegetales de acción bioestimulante, actúan sobre el metabolismo del nitrógeno y el carbono, facilitando el aumento regular de la biomasa foliar, sin necesidad de practicar abonados excesivos.

TAMAÑO

Actúa también sobre la TOLERANCIA A LA SALINIDAD

Agricultura orgánica

Agricultura convencional

ILSASTIMSET pag. 60

ILSAFORMA pag. 88

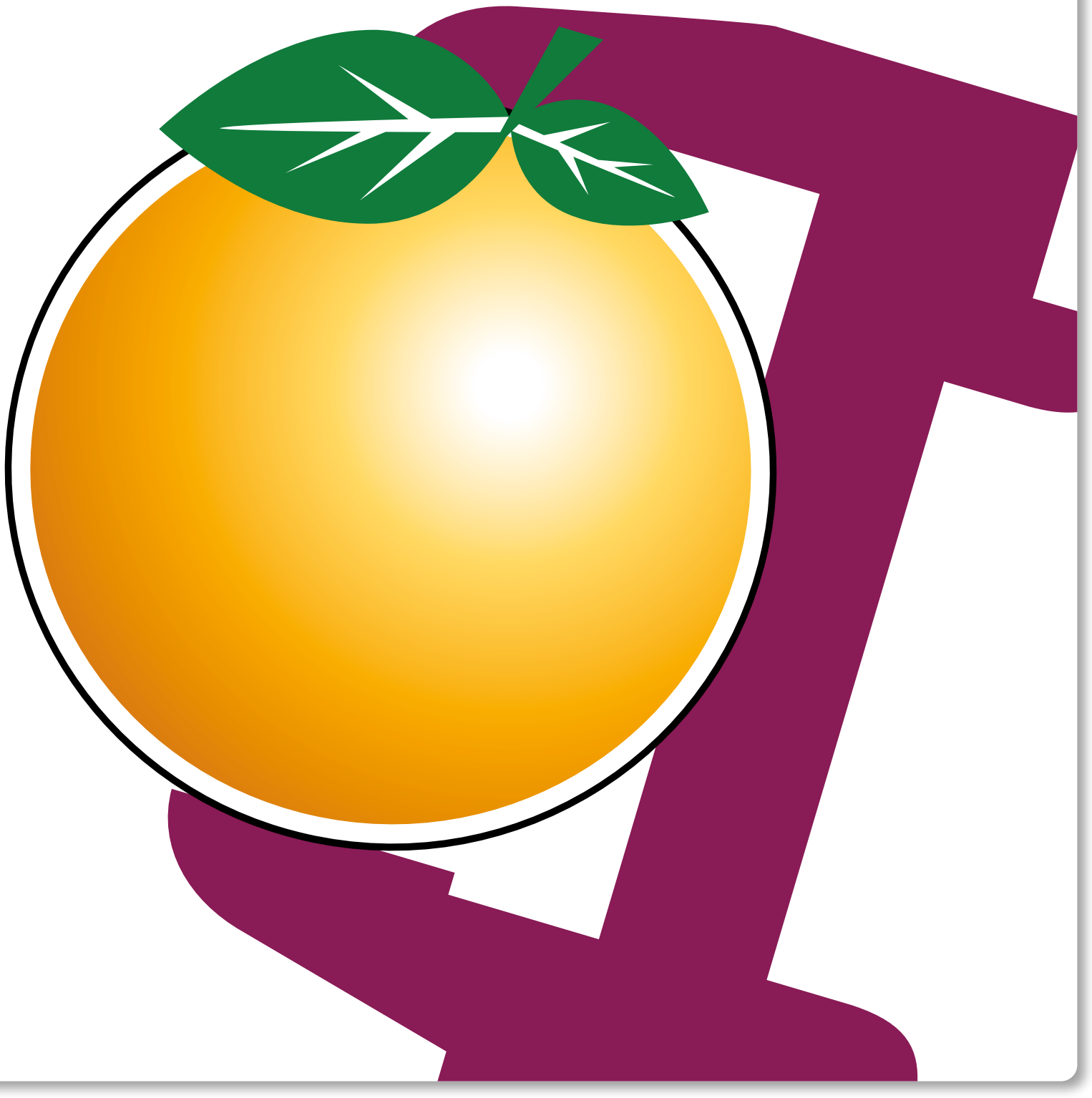
ILSASHAPE pag. 90

En toda planta los frutos representan los órganos de sobrevivencia de la especie: por este motivo deben ser muchos y de óptima estructura. Después de la fecundación, las células de los frutos empiezan a multiplicarse intensamente para luego expandirse y agrandarse, definiendo el calibre de los frutos. Esta fase afecta no solo a quien los cultiva, sino también a los consumidores.

El proceso de agrandamiento requiere la intervención de hormonas naturales que regulan los varios pases de las células. Durante el crecimiento de los frutos se produce una competición nutricional entre frutos, yemas y brotes. Desequilibrios nutricionales (excesos o deficiencias), fluctuaciones de temperatura, condiciones ambientales difíciles o frutos en exceso en relación con las condiciones de la planta pueden obstaculizar el crecimiento de los frutos.

Para aumentar el tamaño de frutas y hortalizas es preciso un equilibrio hormonal y nutricional eficaz a partir de la fase anterior de cuajado.

Los productos ILSA de acción específica sobre el aumento del calibre contienen aminoácidos, péptidos, proteínas, extractos de algas, betaínas y otros extractos vegetales que actúan sobre la fisiología de la planta y permiten que los frutos alcancen clases de calibre superiores, limitando los estreses nutricionales y ambientales adversos.



COLORACIÓN Y MADURACIÓN UNIFORMES

Agricultura convencional

ILSAKOLORADO pag. 92

Todo fruto maduro alcanza su punto ideal de crecimiento a través de una serie de modificaciones internas que afectan:

- *El cambio del color*
- *El ablandamiento de la pulpa*
- *El aumento de los azúcares*
- *La presencia de aromas*

El color es típico tanto de la especie como de la variedad y a cada color corresponde una sustancia particularmente eficaz también para la salud humana, señal de un conjunto de efectos beneficiosos sobre el organismo. La acumulación de estas sustancias alcanza su máximo en el momento de la plena madurez y es un indicador de calidad. En última instancia, es el resultado que resume la calidad de las elecciones agronómicas del cultivador.

Los productos ILSA de acción específica sobre la uniformidad de coloración y maduración, a base de potasio, betaínas, polisacáridos y otros extractos vegetales, facilitan una mayor producción de los pigmentos naturales responsables del color final y permiten equilibrar la distribución de los nutrientes entre los frutos, para llegar a una cosecha lo más simultánea posible.

FLORACIÓN Y CUAJADO

Agricultura orgánica

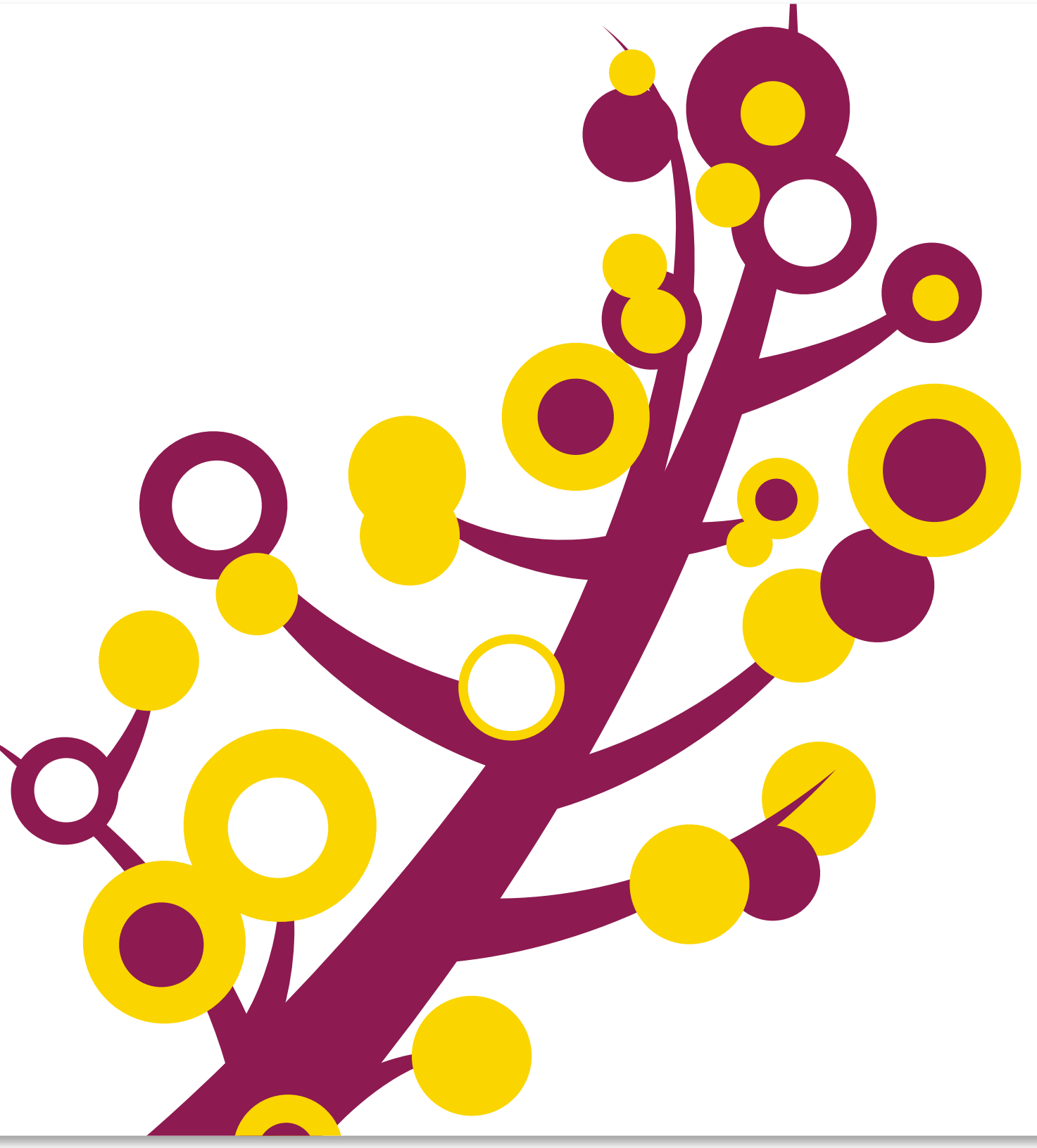
ILSAGIRMA pag. 62

ILSAVEGETUS pag. 64

La floración es afectada por factores de naturaleza genética y otros de naturaleza ambiental (temperatura, fotoperíodo, tipo de suelo, los equilibrios biológicos). La correcta sincronización de las fases de producción de hojas y flores es determinante también. Cuando las plantas receben del ambiente las señales apropiadas de luz y temperatura, las células de los meristemos empiezan a proliferar originando las inflorescencias. La sincronización entre los impulsos vegetativos y reproductivos está vinculada a equilibrios hormonales y enzimáticos específicos que regulan el desarrollo foliar capaz de proveer energía suficiente para el soporte de flores y frutos.

El aumento de la floración y, sobre todo, del número de frutos madurados, o sea el rendimiento final, depende del equilibrio nutricional de la planta y la eficiencia de los sistemas enzimáticos responsables de los procesos fisiológicos.

Los productos ILSA de acción específica sobre la floración y el cuajado, a base de extractos vegetales, actúan estimulando positivamente la actividad vegetativa y productiva de las plantas, regulando la distribución de los nutrientes y haciendo con que la planta madure un número mayor de frutos.



FOTOSÍNTESIS Y DESARROLLO VEGETATIVO

Agricultura orgánica

Agricultura convencional

ILSALEVA pag. 66

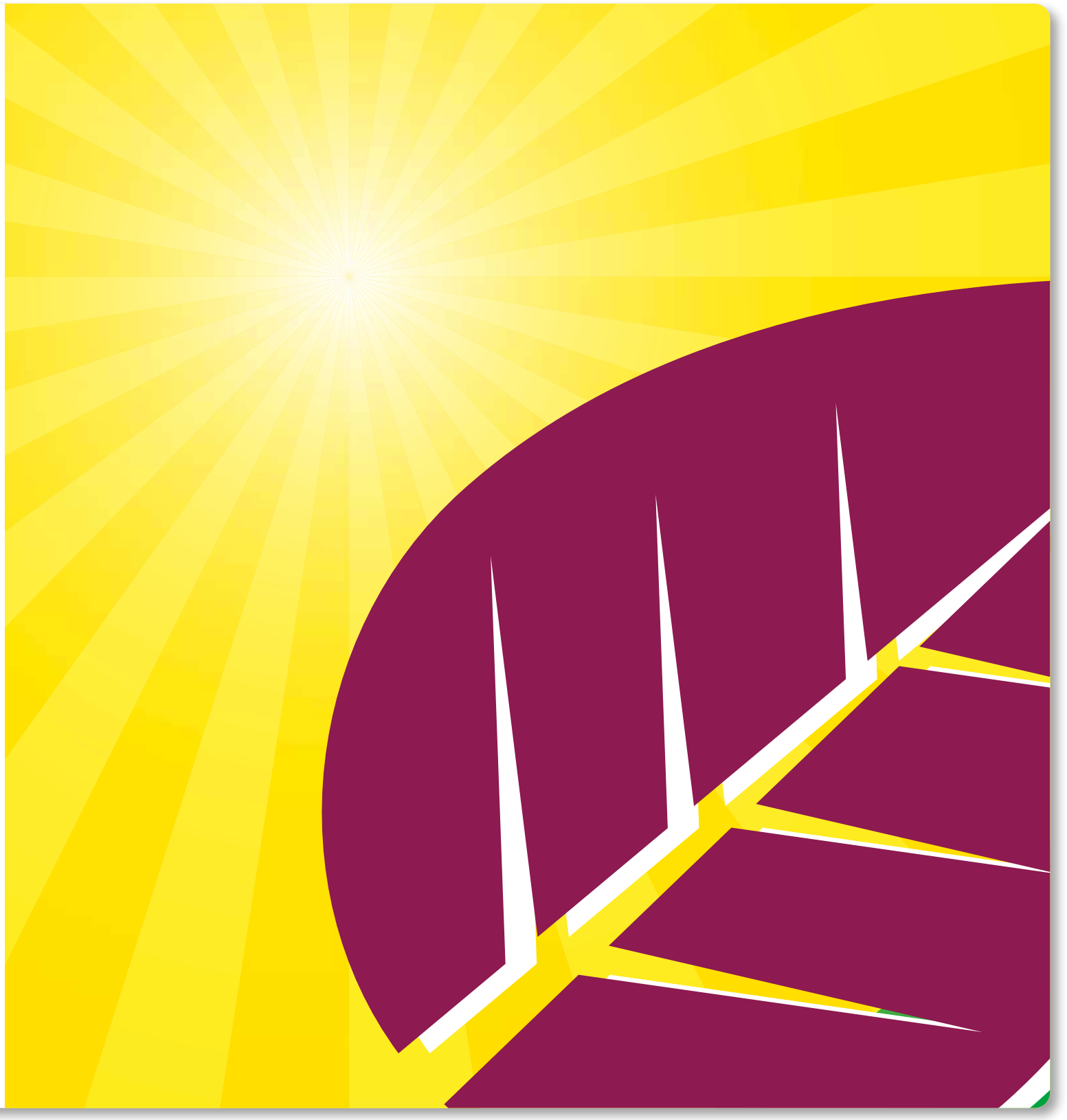
ILSAVIVIDA pag. 94

En presencia de luz solar, utilizando el dióxido de carbono atmosférico y el agua metabólica, gracias a la fotosíntesis clorofiliana las plantas verdes producen sustancias orgánicas, en particular carbohidratos. La fotosíntesis clorofiliana es el proceso natural fundamental para obtener compuestos orgánicos de sustancias inorgánicas y es el único proceso biológicamente importante capaz de recoger y transformar la energía solar, de la cual depende la vida en la Tierra. Este proceso depende de los tejidos vegetales, de su estado de nutrición e hidratación y de la intensidad de las enzimas bioactivas.

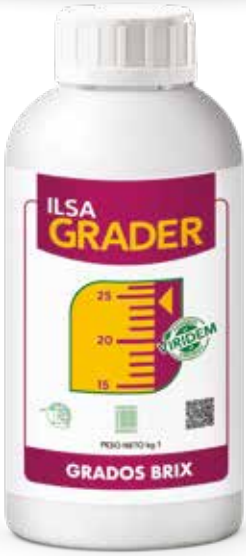
Una fotosíntesis eficiente produce todos los carbohidratos, los aminoácidos y los lípidos requeridos por las plantas durante el desarrollo vegetativo.

El desarrollo de los tejidos vegetales está vinculado a la actividad de los meristemos que originan una intensa multiplicación y división celular. Para una mejor fotosíntesis y un mayor desarrollo foliar y de los brotes, es preciso favorecer la actividad meristemática limitando las condiciones de estrés.

Los productos ILSA de acción específica sobre la fotosíntesis y el desarrollo vegetativo, a base de aminoácidos y proteínas, fósforo, betaínas, glucósidos y otros extractos vegetales, ayudan a superar los estreses climáticos y, al mismo tiempo, permiten un proceso fotosintético regular y un mayor desarrollo vegetativo de los cultivos.



GRADOS BRIX



Agricultura convencional

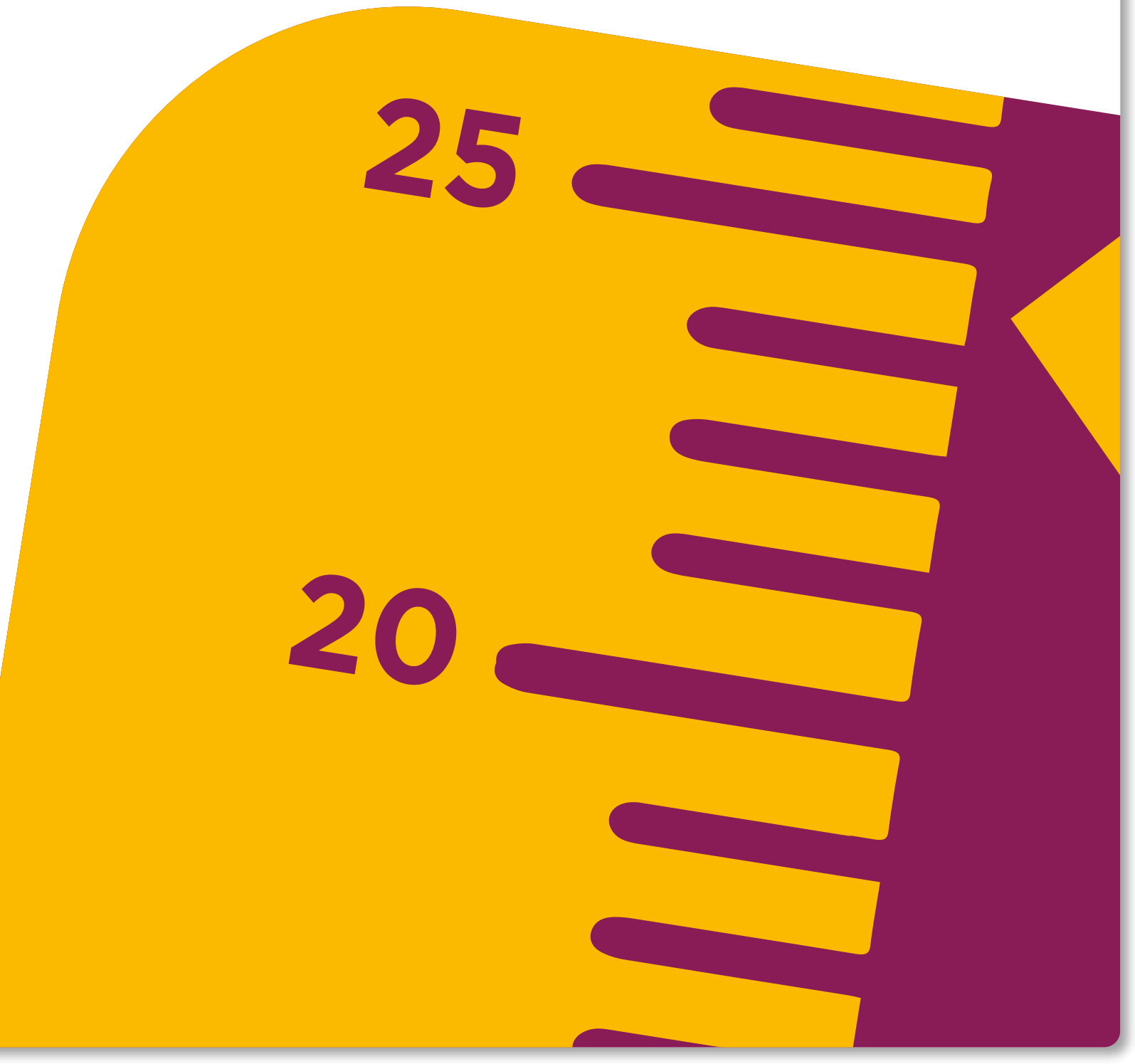
ILSAGRADER pag. 96

La calidad final y, por tanto, el valor comercial de uvas, melocotones, fresas, melones y otros frutos dependen mucho del grado de azúcar en fase de cosecha. Obviamente, al aumentar el valor de la producción final, aumenta la renta del agricultor.

El grado de azúcar se mide en grados Brix: el grado Brix expresa la cantidad de azúcares presentes en frutas y hortalizas, en el vino y las bebidas, en los productos intermedios de la preparación del azúcar; lo hace al medir las sustancias en estado sólido disueltas en un líquido. Por ejemplo, una solución a 25 grados Brix contiene 25 gramos de sustancias sólidas en 100 gramos de líquido total.

Específico para cada tipo de fruta, el grado Brix mide el grado de maduración y la calidad general alcanzada por los frutos. Cuanto mayor sea el grado Brix, mayor es la calidad y el potencial de transformción. El conjunto de las elecciones agronómicas y ambientales y el potencial genético de los cultivos afectan fuertemente el grado Brix.

Los productos ILSA de acción específica sobre el grado de azúcar, a base de polisacáridos, potasio, betaínas, extractos de algas y otros componentes vegetales, favorecen la producción de azúcares por parte de la planta y su transferencia en el producto final, mejorando también el equilibrio entre aromas y sabores.


25
20

ENRAIZAMIENTO

Agricultura orgánica

AMICORAD pag. 68

ILSADEEPDOWN pag. 98

Actúa también sobre la BIOMASA VEGETAL

Agricultura convencional

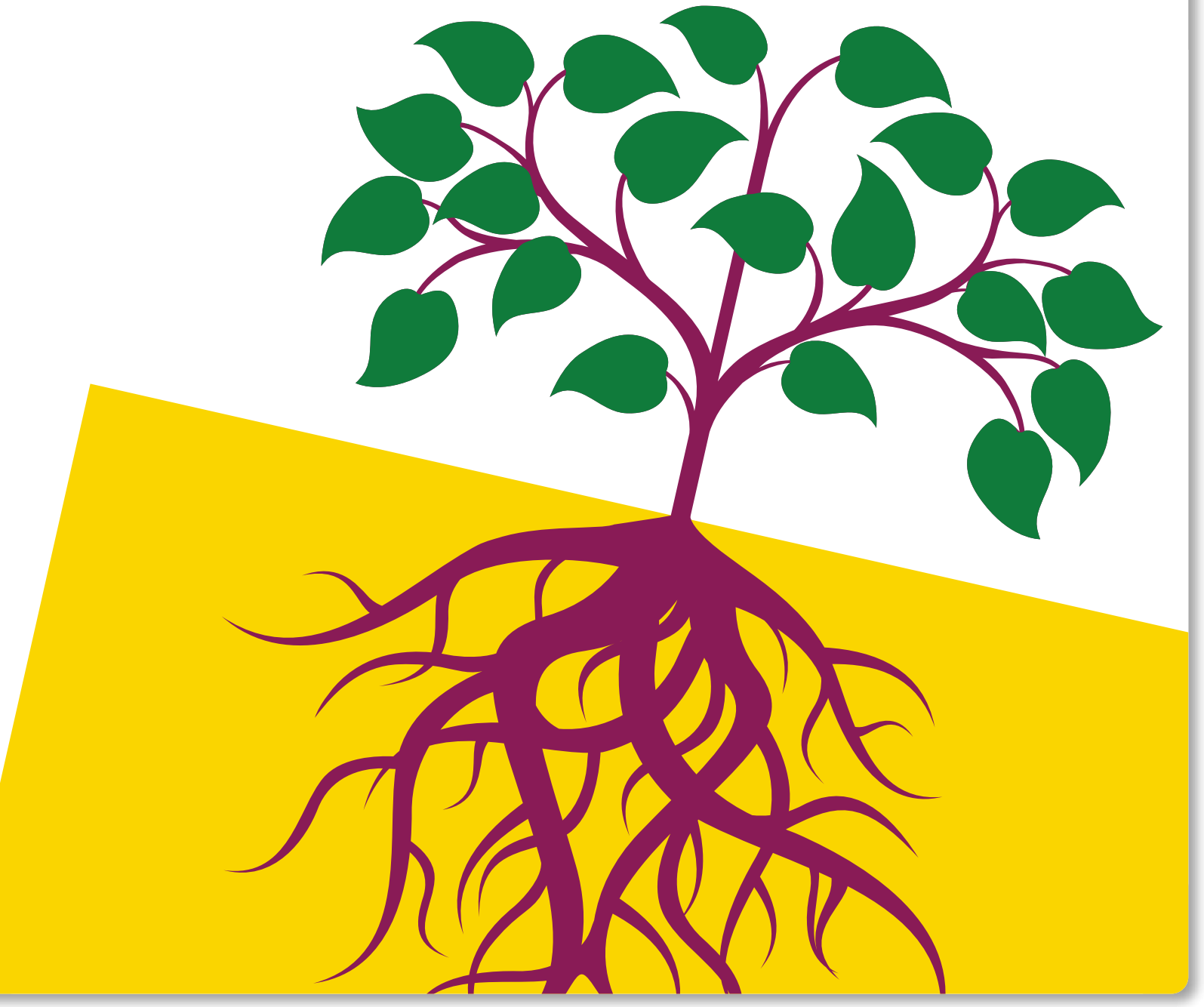
ILSARODDER pag. 86

En las plantas todas las actividades están reguladas por hormonas vegetales típicas que, con diferentes funciones, interactúan y son interdependientes. Además, al combinarse, afectan la producción de otras hormonas, regulan actividades específicas y complejas y son en gran medida responsables de la velocidad de desarrollo de la planta. Algunas sustancias facilitan la acumulación de auxinas en los tejidos radiculares, o sea la producción de las primeras raíces. Su presencia estimula la capacidad natural del vegetal de producir raíces en presencia de suelos muy fértiles.

Un estimulador radicular debe garantizar un buen desarrollo radicular durante las fases de germinación, arraigo de las plántulas y crecimiento vegetativo. Contribuye además a mantener las raíces en buena salud, preparando el cultivo para las fases siguientes de floración y fructificación. Finalmente, debe actuar como antiestrés después del cambio de maceta, en los períodos de sequía o calor excesivo.

Para permitir un inicio vegetativo optimal de los cultivos, creando las bases para una buena producción final, es indispensable mejorar el desarrollo de los sistemas radiculares. En particular, en fase de germinación y arraigo de las plántulas, se deben reducir los estreses iniciales (crisis de trasplante).

Los productos ILSA de accion específica sobre el aumento del enraizamiento, a base de fósforo, sustancias húmicas, aminoácidos y extractos vegetales, favorecen la acumulación de hormonas naturales en la parte basal de las plantas y por lo tanto el desarrollo más fácil y rápido de las raíces.



VIDA ÚTIL

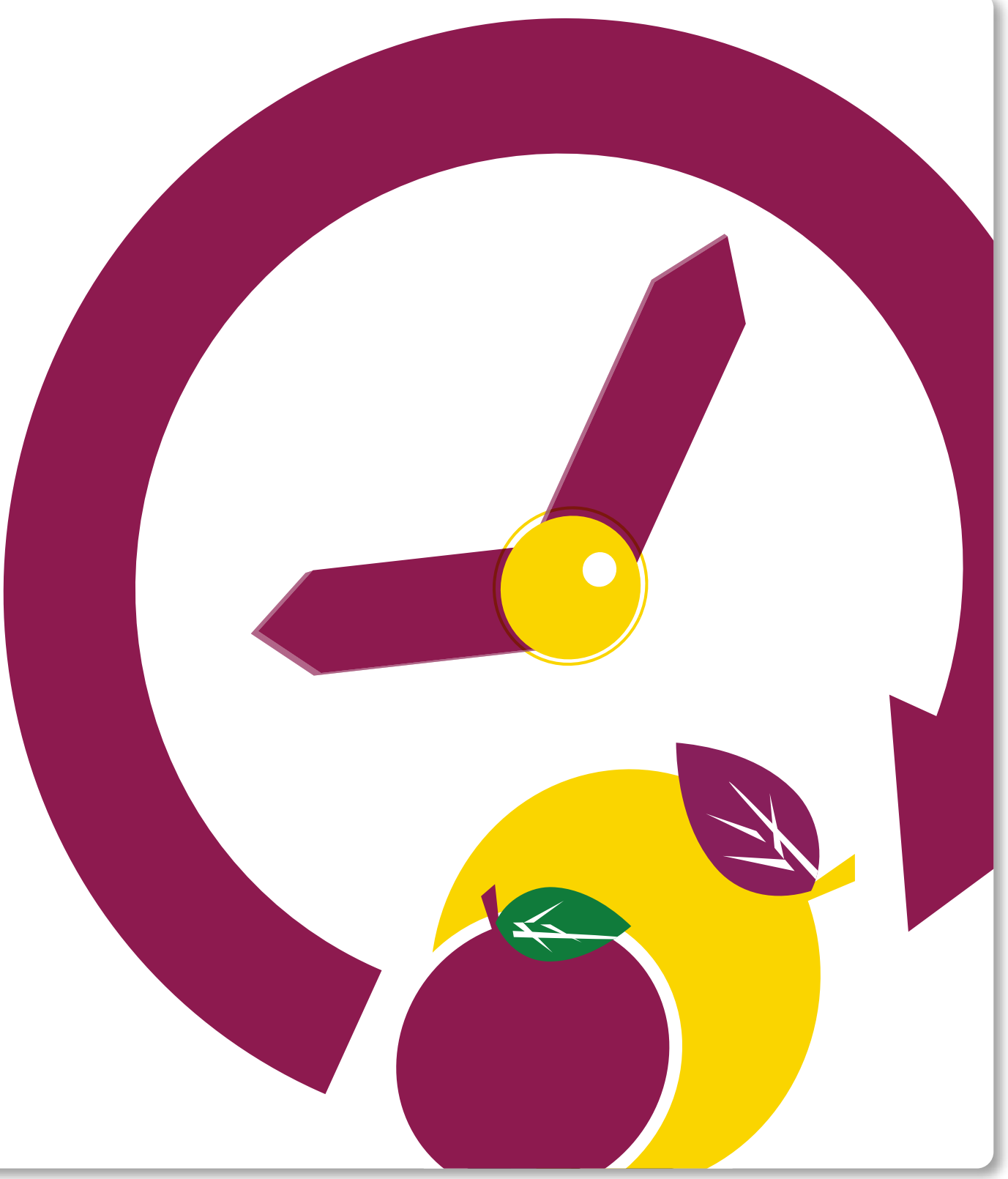
Agricultura orgánica

ILSADURADA pag. 70

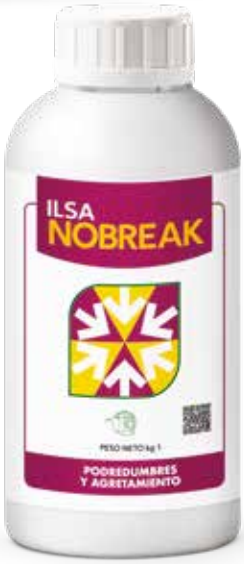
La vida útil es el límite temporal de uso de un alimento dado en condiciones de conservación específicas, después del cual el alimento se modifica en el plan sensorial (olor, color, sabor), al nivel nutricional (degradación de proteínas y otras sustancias) y desde el punto de vista higiénico (contaminación microbiológica, proliferación de colonias bacterianas). La vida útil depende directamente del grado de maduración y sanitario de los productos vegetales y de los procesamientos que pueden soportar.

Extender la vida útil de fruta y verdura permite una gestión más fácil de todas las operaciones post-cosecha y una mayor permanencia en el mercado, evitando que la disminución sensorial, nutricional e higiénica pueda perjudicar la calidad del producto final. Todo esto significa valorizar mejor comercialmente las producciones agrícolas.

Los productos ILSA de acción específica sobre el incremento de la vida útil, a base de aminoácidos, sustancias húmicas y otros extractos vegetales seleccionados, generan una fuerte acción antioxidante y reguladora de los procesos celulares que aumentan el tiempo de conservación de fruta y verdura.



PODREDUMBRES Y RAJADOS



Agricultura convencional

ILSAINTEGER pag. 100

ILSANOBREAK pag.102

La calidad de frutas y hortalizas depende no solo de las características organolépticas, sino también de su aspecto físico. La presencia de rajados puede provocar también la formación de podredumbres y una disminución de la calidad final.

Los rajados y los agrietamientos son un serio problema para todos los frutos. Durante los períodos secos la cáscara pierde elasticidad. Cuando llueve o los cultivos son regados de manera desequilibrada, el fruto absorbe una gran cantidad de agua en poco tiempo, haciendo con que la cáscara se rompa en su punto más débil. Especialmente en los cultivares más sensibles es preciso minimizar el estrés fisiológico y el rajado de los frutos.

La nutrición de los cultivos desempeña un papel importante en limitar rajados y agrietamientos. En los frutos, especialmente en la cáscara, son fundamentales concentraciones adecuadas de calcio y boro y la cantidad apropiada de aminoácidos esenciales: si la elasticidad de las paredes celulares aumenta, estas se vuelven menos susceptibles a agrietamientos y rajados, sin excesos de nitrógeno que podrían reducir el espesor de la la cáscara.

Los productos ILSA de acción específica sobre la resistencia a podredumbres y rajados, a base de calcio, potasio, betaínas, vitaminas, compuestos fenólicos y otros extractos vegetales, permiten una mayor resistencia y elasticidad de la epidermis de los frutos, como también la prevención de podredumbres.

TOLERANCIA A ESTRESES TÉRMICOS E HÍDRICOS

Agricultura orgánica

ILSATERMIKO pag. 72

Las condiciones atmosféricas que caracterizan toda área geográfica incluyen un conjunto de factores climáticos como la temperatura, la radiación solar, las precipitaciones atmosféricas, el viento, la humedad, la evaporación del suelo, etc. El crecimiento de las plantas está vinculado al ambiente donde ellas se encuentran. Toda especie vegetal tiene, hacia cada factor ambiental, un grado de tolerancia dentro del que lleva a cabo sus funciones vitales.

Las plantas tienen temperaturas orgánicas similares a las del ambiente circundante. Por debajo de 0 °C la fotosíntesis es casi ausente y la planta entra en estado de vida latente; por encima de 50 °C comienza la coagulación del protoplasma. Dentro de este rango, cada especie y variedad encuentra sus condiciones ideales.

Para resistir a condiciones extremas, por ejemplo el calor o el frio excesivo, las plantas varían la disponibilidad de agua y las concentraciones de solutos en la savia. Los estreses de altas o bajas temperaturas y de deficiencias o excesos hídricos pueden perjudicar las funciones vitales de los cultivos (fotosíntesis, desarrollo vegetativo, absorción de los nutrientes) con evidentes repercusiones en la producción y, por tanto, en la calidad final.

Los productos ILSA de acción específica sobre la tolerancia a estreses térmicos e hídricos, a base de aminoácidos específicos, potasio y extractos vegetales seleccionados, permiten el funcionamiento regular de los procesos al nivel celular, favoreciendo una producción elevada de los cultivos incluso en condiciones adversas.

TOLERANCIA A LA SALINIDAD

Actúa también sobre el CALIBRE

Agricultura orgánica

ILSASTIMSET pag. 60

La salinidad provoca daños graves a la agricultura y la productividad de las plantas. Altas concentraciones de sodio reducen la absorción de agua por parte de las raíces y dañan las células, amenazando seriamente la sobrevivencia de la planta. La planta reage al estrés salino primero bloqueando la actividad de los brotes, después acelerando la senectud de los tejidos ya desarrollados. Si de alguna manera consigue sobreviver, su productividad estará sin duda comprometida.

Al nivel fisiológico las plantas sufren tres tipos de daños por salinidad: osmótico, nutricional y tóxico.

Los daños osmóticos se deben a una reducción del turgor celular que causa la alteración de los procesos metabólicos y la inhibición del crecimiento.

Un aumento en los tejidos de la concentración de algunos iones, en particular del sodio, tiene un efecto tóxico y desnaturalizante en las enzimas del citoplasma. Esto conduce a una reducción del crecimiento inicial (reducción del área foliar, internudos acortados) y posteriormente, en los casos más graves, oscurecimiento, necrosis extendidas y muerte de los tejidos.

Los excesos de salinidad, debidos al uso de aguas salobres o al exceso de abonados minerales, pueden provocar problemas de absorción por parte de los cultivos y, en los casos más graves, daños al nivel celular que causan crecimiento atrofiado, falta de producción y muerte de las plantas.

Los productos ILSA de acción específica sobre la tolerancia a la salinidad, a base de aminoácidos, proteínas, polisacáridos y otros extractos vegetales, limitan los factores negativos vinculados a la salinidad, favoreciendo la absorción de agua y nutrientes y haciendo con que los cultivos crezcan y produzcan incluso en condiciones difíciles.

PRODUCTOS POLIVALENTES

Agricultura orgánica

ILSAPOLICOS pag. 78

ILSAC-ON pag. 74

ILSASTIM+ pag. 76

ILSAMIN N90 pag. 80

SPLINTER NEW pag. 82

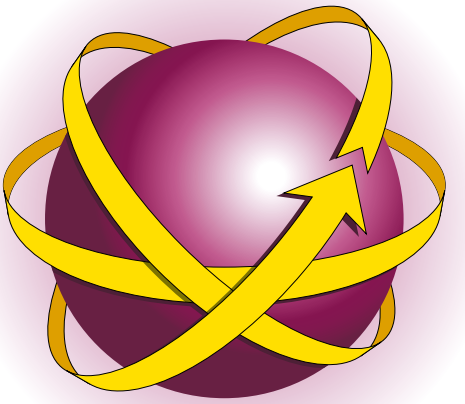
El bienestar (estar bien) es un estado que caracteriza la calidad de vida de toda planta y afecta todos sus aspectos. El concepto de bienestar no es centrado en la idea de ausencia de patologías, sino en el concepto de buena salud en general (vegetativa, fisiológica, reproductiva) y de una condición de harmonía entre la planta y el ambiente.

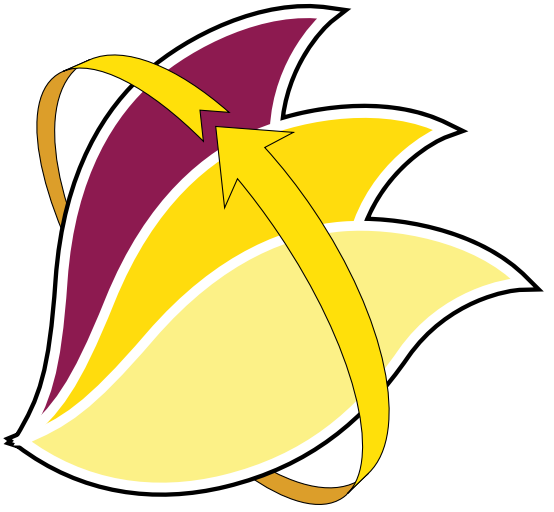
Plantas sanas responden mejor y antes a un estrés, dan rendimientos y calidad mayores, producen constantemente todos los años.

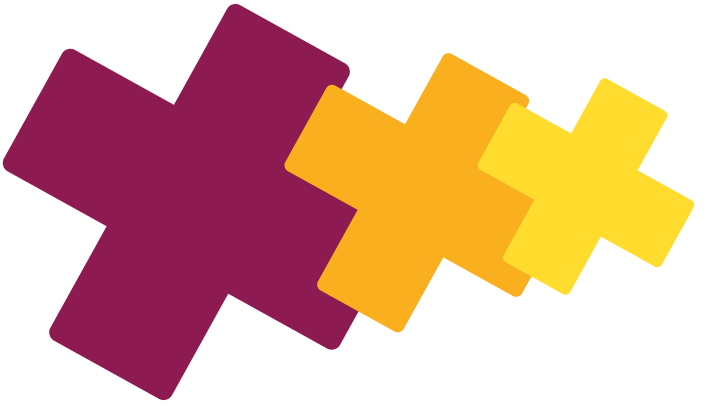
Sustancias específicas de acción múltiple estimulan positivamente el metabolismo de las plantas, favoreciendo el buen funcionamiento de todas las fases vegetativas y productivas, desde el desarrollo radicular y de las biomasas vegetales hasta la correcta formación de los frutos y su maduración.

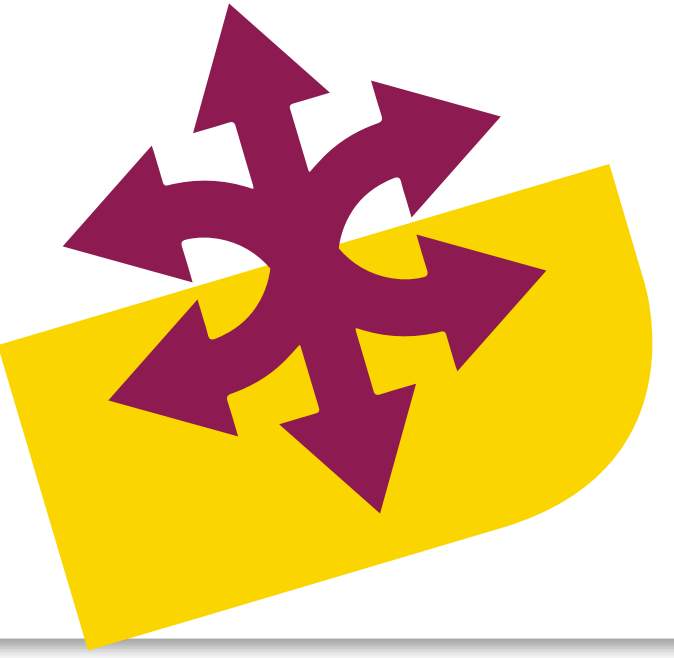
Los productos de acción específica con efecto múltiple ILSA, a base de triacontanol, aminoácidos libres L y otras sustancias específicas de origen vegetal y animal, son capaces de regular los sistemas enzimáticos endógenos de la planta, a través de procesos totalmente naturales.

En una única solución, satisfacen varias exigencias específicas para los cultivos y proveen un soporte continuo durante todo el ciclo vegetal, integrándose perfectamente con el abonado y las otras etapas de la gestión agronómica y aumentando su eficacia.

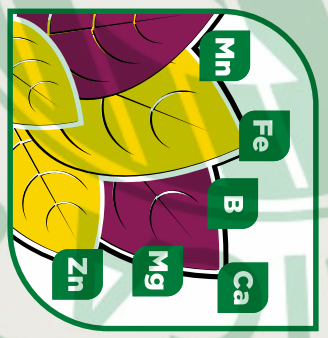


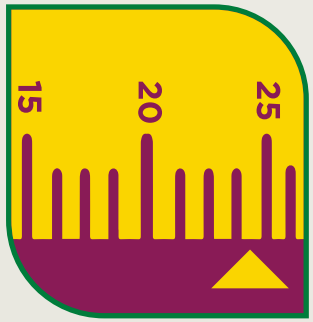


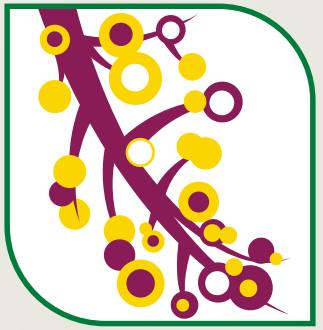


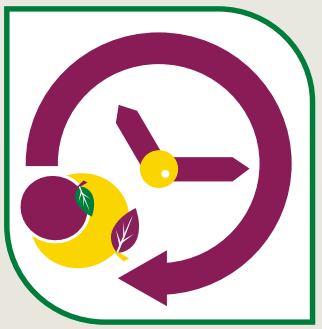


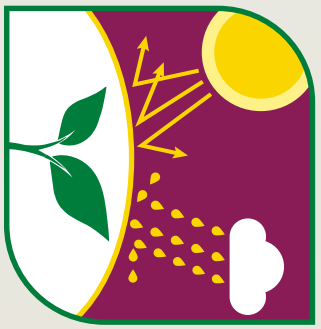
PRODUCTOS PERMITIDOS EN LA AGRICULTURA ORGÁNICA

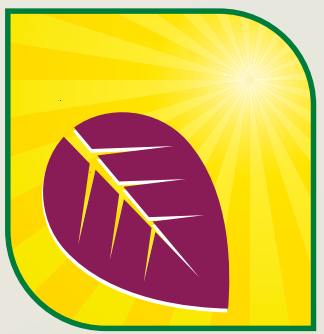

Mn
Fe
B
Mg
Zn
Ca


15
20
25









ILSA STIMSET

POWERED BY VIRIDEM

EQUILIBRADOR OSMÓTICO EN FASE DE CRECIMIENTO DE LOS FRUTOS

5 kg

20 kg

Beneficios

- Aporta energía durante las fases vegetativas e reduce la sensibilidad al estrés salino.
- Equilibra el intercambio osmótico estimulando el permeabilidad de las paredes celulares.
- Incrementa número y tamaño de los frutos.

Sustancias características

NITRÓGENO Y CARBONO PROTEICOS

AMINOÁCIDOS Y PÉPTIDOS DE ORIGEN ANIMAL Y VEGETAL

	COMPONENTES	NITRÓGENO Y CARBONO PROTEICOS	AMINOÁCIDOS Y PÉPTIDOS	AMINOÁCIDOS DE ORIGEN VEGETAL
ACCIONES	TURGENCIA CELULAR Y EXPANSIÓN DE LOS TEJIDOS		✓	✓
	REGULACIÓN DE FLORACIÓN, CUAJADO Y DESARROLLO DE LOS FRUTOS	✓	✓	✓

Caractéristicas físicas

LÍQUIDO COLOR MARRÓN	
pH	5,5 ± 0,5
DENSIDAD	1,22 ± 0,02 kg/dm³
SALINIDAD E.C.	1,20 ± 0,20 dS/m

Composición

NITRÓGENO (N) TOTAL	8%
del cual: NITRÓGENO (N) ORGÁNICO	8%
CARBONO (C) ORGÁNICO	22%

Contiene en particular

EXTRACTOS VEGETALES

FERTIGATION

ORGANIC VEGETAL MATRIX

TAMAÑO

TOLERANCIA A LA SALINIDAD

¿Qué es?

ILSASTIMSET *es un equilibrador osmótico a base de aminoácidos y péptidos de origen animal y vegetal, nitrógeno proteico y otros extractos vegetales esenciales para estimular el metabolismo vegetal y promover la turgencia celular.*

¿Cómo funciona?

ILSASTIMSET *asegura una mayor eficiencia en la absorción de agua y nutrientes y un correcto desarrollo vegetativo, a partire de las primeras etapas vegetativas hasta el desarrollo del fruto.*

QUÉ HACE POR EL CALIBRE: *Al equilibrar la absorción de agua y nutrientes,* **ILSASTIMSET** *permite llegar a maduración una mayor cantidad de frutos y de mayor calibre. El alargamiento de las células que acompaña al desarrollo de los frutos, de hecho, se debe no solo a factores hormonales sino también a la turgencia celular, fundamental para mantener estirados los tejidos vegetales. Por esta razón, al promover el intercambio osmótico dentro de las células, se logra un equilibrio que permite que el agua penetre y promueva la turgencia celular.*

QUÉ HACE PARA LA TOLERANCIA A LA SALINIDAD: *En condiciones de alta salinidad de la solución circulante del suelo (por lo tanto con un alto "potencial de soluto"), el uso de* **ILSASTIMSET** *favorece la penetración del agua en las células, ayudando a que las plantas se mantengan tónicas. Además, los bajos valores de salinidad y pH y el aporte de carbono orgánico mejoran la estructura del suelo y reequilibran el pH a nivel de la rizosfera, limitando el estrés salino.*

¿Cómo se usa?

ILSASTIMSET *está diseñado para acompañar las etapas de desarrollo vegetativo y pos-cuajado de cultivos de frutales y hortalizas. Debe aplicarse en fertirrigación, solo o mezclado con otros productos.*

*Dosis y modos de empleo**

CULTIVO	DOSIS	ÉPOCA
BANANO, PLÁTANO, CACAO	5-10 kg/ha	Todo el año, cada 1 o 2 meses
KIWI, CITRICOS, DRUPÁCEOS, POMÁCEOS ARÁNDANO, MANGO, AGUACATE, OLIVO, MARACUYA Y OTROS FRUTALES	15-25 kg/ha	3-4 aplicaciones, cada 15-20 días, desde la pre-floración y durante el desarrollo de los frutos
TOMATE, PAPA, BERENJENA, PIMIENTA	25-30 kg/ha	3-5 aplicaciones, en turnos alternados, durante el desarrollo vegetativo y el engrosamiento de los frutos
MELÓN, PEPINO, ZAPALLO, FRESA, ESPÁRRAGO, SANDÍA	20-25 kg/ha	3-5 aplicaciones, en turnos alternados, durante el desarrollo vegetativo y el engrosamiento de los frutos
TOMATE Y OTRAS HORTALIZAS EN INVERNADERO	3-5 kg/1000 m^2	3-5 aplicaciones, en turnos alternados, durante el desarrollo vegetativo y el engrosamiento de los frutos
VID DE MESA Y VID VINÍFERA	15-25 kg/ha	3-4 aplicaciones, cada 15-20 días, desde la pre-floración y durante el desarrollo de los frutos

**Las dosis indicadas son puramente indicativas y pueden variar dependiendo de las condiciones pedoclimáticas y los rendimientos medios esperados. Para más informaciones sobre el producto (hoja técnica, hoja de seguridad, dosier, etc.) y más detalles sobre dosis y modos de empleo en los cultivos, consulten el sitio www.ilsagroup.com*

ILSA GIRMA

FLORACIÓN, CUAJADO, REDUCCIÓN DE LA CAÍDA PREMATURA DE LOS FRUTOS

5 kg

20 kg

Beneficios

- Estimula la floración abundante y uniforme.
- Incrementar el porcentaje de cuajado.
- Reduce la influencia de estrés que provoca la caída de la fruta.

Sustancias características

- **PROLINA**
- **ÁCIDO GLUTÁMICO**
- **GLICINA**
- **LAMINARINAS**
- **FUCOIDANOS**
- **EXTRACTOS DE LEVADURA**

	COMPONENTES	AMINOÁCIDOS Y PÉPTIDOS	LAMINARINAS, FUCOIDANOS	EXTRACTOS DE LEVADURA
ACCIONES	ESTÍMULACION DE LA FLORACIÓN	✓	✓	✓
	CUAJADO EQUILIBRADO Y MADURACIÓN	✓	✓	

Caractéristicas físicas

LÍQUIDO COLOR MARRÓN
pH 5,0 ± 0,5
DENSIDAD 1,17 ± 0,02 kg/dm³
SALINIDAD E.C. 1,10 ± 0,20 dS/m

Composición

NITRÓGENO (N) TOTAL	**5%**
del cual: NITRÓGENO (N) ORGÁNICO	**5%**
CARBONO (C) ORGÁNICO	**18%**

Contiene en particular

- **EXTRACTO FLUIDO DE LEVADURA CON ALGAS PARDAS**
- **EPITELIO ANIMAL HIDROLIZADO FLUIDO**

FLORACIÓN Y CUAJADO

¿Qué es?

ILSAGIRMA *es un biopromotor de floración y cuajado a base de nitrógeno proteico, aminoácidos y extractos vegetales.*

¿Cómo funciona?

ILSAGIRMA *promueve los equilibrios hormonales y enzimáticos que regulan las fases de floración y cuajado. Estas dos fases, de hecho, están fuertemente influenciadas por la presencia de nutrientes y por los sistemas enzimáticos y hormonales que regulan el metabolismo del carbono y otros mecanismos fisiológicos de la planta. Cambios térmicos repentinos o déficits hídricos y de luz pueden afectar negativamente al fotoperíodo y a los procesos que conducen a la formación del fruto, por lo que es importante el aporte de sustancias específicas.*

En **ILSAGIRMA**, *la presencia de extractos de levadura estimula fuertemente la floración, acompañada de la acción de fucoidanos, laminarinas y aminoácidos específicos para las fases vegetativas y de floración-cuajado como prolina, ácido glutámico y glicina.*

¿Cómo se usa?

ILSAGIRMA *está diseñado para estimular la floración y aumentar el porcentaje de cuajado de frutales y cultivos hortícolas, aumentando el rendimiento final. Debe aplicarse en fertirrigación, solo o mezclado con otros productos, a partir de la pre-floración y durante las primeras etapas del desarrollo del fruto.*

*Dosis y modos de empleo**

CULTIVO	DOSIS	ÉPOCA
KIWI, CITRICOS, DRUPÁCEOS, POMÁCEOS ARÁNDANO, MANGO, AGUACATE, MARACUYA Y OTROS FRUTALES	15-25 kg/ha	3-4 aplicaciones, cada 15-20 días, desde la pre-floración y durante el desarrollo de los frutos
TOMATE, PAPA, BERENJENA, PIMIENTA	15-20 kg/ha	3-4 aplicaciones, cada 15-20 días, desde la pre-floración y durante el desarrollo de los frutos
MELÓN, PEPINO, ZAPALLO, FRESA, SANDÍA	15-20 kg/ha	3-4 aplicaciones, cada 15-20 días, desde la pre-floración y durante el desarrollo de los frutos
TOMATE Y OTRAS HORTALIZAS EN INVERNADERO	2-3 kg/1000 m^2	3-4 aplicaciones, cada 15-20 días, desde la pre-floración y durante el desarrollo de los frutos
PIÑA	20-25 kg/ha	3-4 aplicaciones, cada 15 días, a partir de dos meses antes de la inducción floral
VID VINÍFERA, OLIVO	15-25 kg/ha	3-4 aplicaciones, cada 15-20 días, desde la pre-floración y durante el desarrollo de los frutos

**Las dosis indicadas son puramente indicativas y pueden variar dependiendo de las condiciones pedoclimáticas y los rendimientos medios esperados. Para más informaciones sobre el producto (hoja técnica, hoja de seguridad, dosier, etc.) y más detalles sobre dosis y modos de empleo en los cultivos, consulten el sitio www.ilsagroup.com*

ILSA VEGETUS

PROMOTOR DE LA FLORACIÓN Y DEL CUAJADO

BIOESTIMULANTE

1 kg

5 kg

Beneficios

- Favorece la sincronización de la floración.
- Estimula la antesis y la actividad de los meristemos, incluso en momentos de estrés.
- Favorece el cuajado y reduce la caída de los frutos.

Sustancias características

TRIACONTANOL DE ORIGEN VEGETAL

COMPUESTOS FENÓLICOS

EXTRACTOS VEGETALES BIOACTIVOS

	COMPONENTES	TRIACONTANOL DE ORIGEN VEGETAL	COMPUESTOS FENÓLICOS	EXTRACTOS VEGETALES
ACCIONES	ESTIMULACIÓN DE LA FLORACIÓN Y DEL CUAJADO	✓	✓	
	REDUCCIÓN DE LA CAÍDA PREMATURA DE LOS FRUTOS	✓		✓

Composición

AMINOÁCIDOS TOTALES	5%
AMINOÁCIDOS LIBRES	1,5%
TRIACONTANOL DE ORIGEN NATURAL (mg/kg)	6,0

Caractéristicas físicas

LÍQUIDO COLOR MARRÓN
pH 5,5 ± 0,5
DENSIDAD 1,15 ± 0,02 kg/dm^3
SALINIDAD E.C. 1,70 ± 0,20 dS/m

Contiene en particular

HIDROLIZADO ENZIMÁTICO DE FABÁCEAS

FLORACIÓN Y CUAJADO

¿Qué es?

ILSAVEGETUS *es un bioestimulante vegetal a base de hidrolizado enzimático de Fabaceae, en el que el triacontanol natural, los compuestos fenólicos y otros extractos vegetales bioactivos tienen una acción positiva sobre el metabolismo primario de las plantas.*

¿Cómo funciona?

ILSAVEGETUS *mejora la actividad vegetativo-productiva de las plantas regulando la distribución de nutrientes y estimulando positivamente todas las fases que conducen al desarrollo inicial del fruto. En las plantas, mientras se forman y desarrollan los frutos de la temporada actual, se produce el crecimiento de nueva vegetación y la "preparación" de los botones florales para el año siguiente y, por ello, la planta debe distribuir los nutrientes y sincronizar las fases vegetativas y reproductivas, dependientes de equilibrios hormonales y enzimáticos específicos que deben sustentar flores y frutos.*

ILSAVEGETUS *estimula la actividad de las enzimas que regulan las reacciones del metabolismo del carbono y del nitrógeno, favoreciendo así la fotosíntesis, floración, cuajado, incluso en momentos de estrés. La regulación enzimática y hormonal permite cosechar un mayor número de frutos, limitando así la caída de frutos y favoreciendo un aumento de la producción final.*

¿Cómo se usa?

ILSAVEGETUS *está diseñado para las etapas vegetativa y de floración de cultivos hortofrutícolas, aumentando el rendimiento final. Se debe aplicar por vía foliar, solo o en mezcla con boro u otros microelementos, a partir de pre-floración y durante las primeras fases del desarrollo del fruto.*

Dosis y modos de empleo*

CULTIVO	kg/ha	ÉPOCA
KIWI, CITRICOS, DRUPÁCEOS, POMÁCEOS ARÁNDANO, MANGO, AGUACATE, MARACUYA Y OTROS FRUTALES	1,5-2,5	2-3 aplicaciones, cada 8-10 días, a partir de los botones florales
TOMATE, PAPA, BERENJENA, PIMIENTA	15-20	3 aplicaciones, cada 10-12 días, a partir de pos-trasplante
MELÓN, PEPINO, ZAPALLO, FRESA, SANDÍA	2-2,5	3 aplicaciones, cada 10-12 días, a partir de pos-trasplante
OLIVO	1,5-2	Antes, durante y después floración
CULTIVOS ORNAMENTALES Y FLORALES	1,5-3	A partir de floración, cada 8-12 días
VID VINÍFERA	1,5-2,5	Antes, durante y después floración

**Las dosis indicadas son puramente indicativas y pueden variar dependiendo de las condiciones pedoclimáticas y los rendimientos medios esperados. Para más informaciones sobre el producto (hoja técnica, hoja de seguridad, dosier, etc.) y más detalles sobre dosis y modos de empleo en los cultivos, consulten el sitio www.ilsagroup.com*

ILSA LEVA

PROMOTOR DE LA FOTOSÍNTESIS
BIOESTIMULANTE

1 kg
5 kg
20 kg

Beneficios

- Aumenta la eficiencia fotosintética, incluso en situaciones de estrés.
- Permite una vegetación más verde y vigorosa.
- Permite un mayor desarrollo de los tejidos vegetales.

Sustancias características

- **TRIACONTANOL DE ORIGEN VEGETAL**
- **ÁCIDO GLUTÁMICO**
- **GLICINA**
- **ÁCIDO GAMMA-AMINOBUTÍRICO**
- **EXTRACTOS VEGETALES BIOACTIVOS**

	COMPONENTES	TRIACONTANOL DE ORIGEN VEGETAL	AMINOÁCIDOS DE ORIGEN VEGETAL	EXTRACTOS VEGETALES BIOACTIVOS
ACCIONES	EFICIENCIA DE LA FOTOSÍNTESIS	✓	✓	✓
	ESTIMULACIÓN DE LA EXPANSIÓN CELULAR	✓		✓

Composición

AMINOÁCIDOS TOTALES	**6%**
AMINOÁCIDOS LIBRES	**1,8%**
TRIACONTANOL DE ORIGEN NATURAL (mg/kg)	**7,0**

Caractéristicas físicas

- **LÍQUIDO COLOR MARRÓN**
- **pH 5 ± 0,5**
- **DENSIDAD 1,14 ± 0,02 kg/dm³**
- **SALINIDAD E.C. 1,50 ± 0,20 dS/m**

Contiene en particular

- **HIDROLIZADO ENZIMÁTICO DE FABÁCEAS**

FOLIAR FERTILIZER

VEGETAL ORGANIC MATRIX

FOTOSÍNTESIS Y DESARROLLO VEGETATIVO

¿Qué es?

ILSALEVA *es un bioestimulante vegetal a base de hidrolizado enzimático de Fabaceae, cuya composición en triacontanol de origen natural, extractos vegetales y aminoácidos específicos ha sido diseñada para estimular el desarrollo vegetativo y la fotosíntesis de plantas hortícolas.*

¿Cómo funciona?

ILSALEVA *es un biestimulante esencial para aumentar la eficiencia fotosintética de plantas que, a menudo, pueden verse comprometidas por condiciones ambientales adversas. La fotosíntesis es, de hecho, el proceso natural clave que hace posible la obtención de compuestos orgánicos a partir de sustancias inorgánicas, utilizando energía solar. La eficiencia de la fotosíntesis depende del estado de nutrición e hidratación de los tejidos vegetales, la presencia de pigmentos específicos y la actividad de las enzimas involucradas en las fases clara y oscura del proceso. Si solo falta una de estas condiciones, se reduce el equilibrio vegetativo y se ralentiza el crecimiento, con malformaciones foliares, color pálido de la vegetación y escasa producción de metabolitos.*
La presencia de triacontanol de origen natural, de aminoácidos específicos (glicina y ácido glutámico, esenciales para la síntesis de clorofila), también de origen no proteico (ácido gamma aminobutírico) y otros extractos vegetales permite a **ILSALEVA** *incrementar la eficiencia fotosintética de los tejidos verdes, el desarrollo vegetativo y consecuentemente, rendimiento y calidad final.*

¿Cómo se usa?

ILSALEVA *está diseñado para las fases de desarrollo vegetativo de cultivos hortícolas (fruto, hoja, bulbo, tubérculo) asegurando una alta eficiencia fotosintética. Debe aplicarse por vía foliar, tanto para hortalizas al aire libre como en invernadero, solo o mezclado con otros productos, a partir de las primeras fases vegetativas.*

Dosis y modos de empleo*

CULTIVO	DOSIS	ÉPOCA
TOMATE, PIMIENTA, BERENJENA, MELÓN, PEPINO, ZAPALLO, FRESA, SANDÍA	1,5-2 kg/ha	2-3 aplicaciones, cada 8-12 días, a partir de 10 días después del trasplante
TOMATE Y OTRAS HORTALIZAS DE FRUTO EN INVERNADERO	0,2-0,3 kg/1.000 m^2	2-3 aplicaciones, cada 8-12 días, a partir de 10 días después del trasplante
PATATA, ZANAHORIA	2-2,5 kg/ha	2-3 aplicaciones, cada 8-12 días, a partir de 10 días después del trasplante
COLIFLOR, HINOJO, ESPÁRRAGO, AJO Y CEBOLLA	1,5-2 kg/ha	2-3 aplicaciones, cada 8-12 días, a partir de 10 días después del trasplante
LECHUGA Y OTRAS HORTALIZAS DE HOJA	2-2,5 kg/ha	2-3 aplicaciones, cada 5-7 días, a partir de 7 días después del trasplante
LECHUGA Y OTRAS HORTALIZAS DE HOJA, CULTIVOS DE IV GAMA EN INVERNADERO	0,3-0,4 kg/1.000 m^2	2-3 aplicaciones, cada 5-7 días, a partir de 7 días después del trasplante
CULTIVOS ORNAMENTALES Y FLORALES	0,3-0,4 kg/1.000 m^2	2-3 aplicaciones, cada 4-7 días, durante las primeras fases vegetativas

** Las dosis indicadas son puramente indicativas y pueden variar dependiendo de las condiciones pedoclimáticas y los rendimientos medios esperados. Para más informaciones sobre el producto (hoja técnica, hoja de seguridad, dosier, etc.) y más detalles sobre dosis y modos de empleo en los cultivos, consulten el sitio www.ilsagroup.com*

ILSA AMICORAD

PRODUCTO CON ACCIÓN ESPECÍFICA EN EL SUELO
INOCULACIÓN DE MICORRIZAS

1 kg

20 kg

Beneficios

- Aumenta el volumen explorado por las raíces.
- Favorece la absorción de fósforo y otros elementos presentes en el suelo.
- Reduce el estrés pos-trasplante.

Sustancias características

MICORRIZAS

TRICHODERMA

BACTERIAS DE RIZOSFERA

Composición

MICORRIZAS	0,1%
BACTERIAS DE RIZOSFERA	10^7 UFC/G
TRICHODERMA	10^4 UFC/G

Caractéristicas físicas

LÍQUIDO COLOR NARANJA
pH 5,1 ± 0,5
DENSIDAD 1,13 ± 0,02 kg/dm^3
SALINIDAD (E.C.) 0,54 ± 0,20 dS/m

¿Qué es?

AMICORAD *es un producto de acción específica que contiene Micorrizas, Trichoderma y Bacterias de la Rizosfera, que actúan a nivel del sistema suelo-planta, mejorando el desarrollo y absorción radicular, especialmente en condiciones de estrés.*

¿Cómo funciona?

AMICORAD *tiene un efecto múltiple en el suelo y para las raíces de las plantas, creando todas las condiciones ideales para aumentar la eficiencia de absorción, especialmente en suelos difíciles. El conjunto de microorganismos presentes en AMICORAD reequilibra la flora microbiana a nivel de la rizosfera, aumentando la fertilidad microbiológica y la disponibilidad de nitrógeno, fósforo y otros elementos ya presentes en el suelo pero no disponibles.* **AMICORAD** *promueve un desarrollo armonioso de todo el sistema radicular, tanto de las raíces primarias como secundarias, aumentando el volumen explorado por las raíces y la eficiencia de absorción de las plantas.*

¿Cómo se usa?

AMICORAD *debe aplicarse en fertirrigación, en cultivos arbóreos y hortícolas, tanto en las etapas vegetativas iniciales como durante el crecimiento del fruto, cuando la actividad radicular es más intensa. También es ideal para nuevas plantaciones y producciones en viveros. También se puede aplicar por vía foliar, en los momentos de especial estrés, mejorando el bienestar general de las plantas.***AMICORAD** *es miscible con la mayoría de los productos disponibles en el mercado, incluidos los pesticidas, excepto los productos a base de cobre o antibacterianos que pueden afectar la supervivencia de los microorganismos útiles.*

Dosis y modos de empleo*

CULTIVO	kg/ha	ÉPOCA
CEREALES	15-20	Durante el crecimiento vegetativo, incluso con herbicidas y fungicidas
TOMATE, PAPA Y OTRAS HORTALIZAS AL AIRE LIBRE	15-20	Pos-trasplante y/o Pos-cuajado
KIWI, CITRICOS, DRUPÁCEOS, POMÁCEOS ARÁNDANO, MANGO, AGUACATE, MARACUYA Y OTROS FRUTALES	15-25	Brotación o Pos-cuajado
VID DE MESA Y VID VINÍFERA, OLIVO	15-25	Brotación o Pos-cuajado
CULTIVOS DE VIVEROS	15-25	Primeras fases vegetativas
NUEVAS PLANTACIONES	10-20	Pos-trasplante

Aplicación foliar: 2,5-4 kg/ha, en épocas de estrés durante el ciclo vegetativo.

**Las dosis indicadas son puramente indicativas y pueden variar dependiendo de las condiciones pedoclimáticas y los rendimientos medios esperados. Para más informaciones sobre el producto (hoja técnica, hoja de seguridad, dosier, etc.) y más detalles sobre dosis y modos de empleo en los cultivos, consulten el sitio www.ilsagroup.com*

ILSA DURADA

PROMOTOR DE LA VIDA ÚTIL POS-COSECHA

BIOESTIMULANTE

20 kg

Beneficios

- Prolonga la vida útil pos-cosecha de frutas y verduras.
- Aumenta la consistencia de la pulpa y y el espesor de la epidermis.
- Permite una fácil gestión de las operaciones de pos-cosecha.

Sustancias características

- **TRIACONTANOL DE ORIGEN VEGETAL**
- **POLICÉTIDOS AROMÁTICOS**
- **DERIVADOS DE LA NARINGINA**
- **ÁCIDO GÁLICO**
- **ÁCIDO CAFEICO**
- **ÁCIDO CLOROGÉNICO**
- **VITAMINA B6**

	COMPONENTES	TRIACONTANOL DE ORIGEN VEGETAL	POLICETIDOS AROMÁTICOS	ÁCIDOS POLIFENÓLICOS E FENILPROPANOIDES	VITAMINA B6
AZIONI	REDUCCIÓN DE LOS FENÓMENOS OXIDATIVOS	✓	✓	✓	
	MANTENIMIENTO DE LA CONSISTENCIA Y EL SABOR	✓	✓	✓	✓

Caractéristicas físicas

LÍQUIDO COLOR MARRÓN	
pH	5,5 ± 0,5
DENSIDAD	1,15 ± 0,02 kg/dm³
SALINIDAD E.C.	1,75 ± 0,20 dS/m

Composición

AMINOÁCIDOS TOTALES	5%
AMINOÁCIDOS LIBRES	1,5%
TRIACONTANOL DE ORIGEN NATURAL (mg/kg)	12,0

Contiene en particular

HIDROLIZADO ENZIMÁTICO DE FABÁCEAS

VIDA ÚTIL

¿Qué es?

ILSADURADA *es un bioestimulante vegetal a base de hidrolizado enzimático de Fabaceae, compuesto por triacontanol de origen natural, vitaminas (en particular B6) y compuestos vegetales específicos con intensa actividad antioxidante, que prolongan la duración pos-cosecha de frutas y verduras.*

¿Cómo funciona?

ILSADURADA *retrasa los fenómenos de pudrición, pérdida de consistencia y sabor de frutas y hortalizas, problemas debidos tanto por los procesos a nivel celular (pérdida de turgencia, degradación de pectina) como por factores bióticos, que provocan podredumbre y rancidez. La elevada cantidad de triacontanol de origen natural actúa mejorando la eficiencia de asimilación del nitrógeno absorbido, favoreciendo la transformación de nitratos y nitrógeno amoniacal en aminoácidos y evitando así su acumulación en frutos y hojas. Además, la presencia de vitaminas, policétidos aromáticos y derivados de naringina, ácidos polifenólicos y fenilpropanoides (ácido gálico, ácido clorogénico, ácido cafeico) influye en el metabolismo secundario, gracias a la acumulación de antioxidantes y a la actividad de las enzimas de defensa frente al estrés oxidativo (peroxidasa, catalasa), provocada por la presencia de radicales libres.*
ILSADURADA *aumenta la vida útil pos-cosecha y garantiza la calidad final de frutas y hortalizas, incluso si están destinadas a mercados más lejanos.*

¿Cómo se usa?

ILSADURADA *está diseñado para aumentar la vida útil de frutas de hueso, pepitas, uva de mesa, cítricos y otros frutales, tomate, pimienta, melón e incluso hortalizas de hoja, especialmente las destinadas a la IV gama. Debe aplicarse por vía foliar, solo o mezclado con otros productos, a partir de las etapas finales del desarrollo del fruto.*

Dosis y modos de empleo*

CULTIVO	kg/ha	ÉPOCA
DRUPÁCEOS, MANGO, MARACUYA Y OTROS FRUTALES	2-2,5	4-5 intervenciones cada 10-12 días a partir de fruto nuez
KIWI, CITRICOS, POMÁCEOS	2-2,5	2-4 aplicaciones, cada 10-15 días, durante la fase de engrosamiento del fruto
ARÁNDANO, FRAMBUESA, FRESA	1,5-2	2-4 aplicaciones, cada 10-15 días, durante la fase de engrosamiento del fruto
TOMATE, PAPA, BERENJENA, PIMIENTA	1,5-2	2-3 aplicaciones, cada 7-10 días, a partir del pre-envero
MELÓN, PEPINO, ZAPALLO, SANDÍA	1,5-2	2-4 aplicaciones, cada 10-15 días, durante la fase de engrosamiento del fruto
LECHUGA Y OTRAS HORTALIZAS DE IV GAMA	1,5-2	3-4 aplicaciones, cada 5-7 días, a partir de 3 semanas antes de la cosecha
PIÑA	3-4	2-4 aplicaciones, cada 10-15 días, durante la fase de engrosamiento del fruto
VID DE MESA Y VID VINÍFERA	2-2,5	2-3 aplicaciones, cada 7-10 días, a partir del pre-envero

**Las dosis indicadas son puramente indicativas y pueden variar dependiendo de las condiciones pedoclimáticas y los rendimientos medios esperados. Para más informaciones sobre el producto (hoja técnica, hoja de seguridad, dosier, etc.) y más detalles sobre dosis y modos de empleo en los cultivos, consulten el sitio www.ilsagroup.com*

ILSA TERMIKO

MEJORA LA RESISTENCIA A LOS ESTRESES TÉRMICOS E HÍDRICOS

BIOESTIMULANTE

1 kg

5 kg

Beneficios

- Previene el estrés por alta y baja temperatura y por sequía.
- Favorece la recuperación de los tejidos vegetales después un estrés ambiental.
- Mejora las concentraciones del contenido celular.

Sustancias características

PROLINA
GLICINA
SERINA
CISTEÍNA
HIDROXIPROLINA
ÁCIDO GLUTÁMICO

	COMPONENTES	ALTO CONTENIDO DE L-PROLINA LIBRE	AMINOÁCIDOS LIBRES LEVOGIROS ANTIESTRÉS
ACCIONES	REDUCCIÓN DE ESTRÉS TÉRMICO Y HÍDRICO	✓	✓
	RECUPERACIÓN VEGETATIVA POS-ESTRÉS		✓

Caractéristicas físicas

LÍQUIDO COLOR MARRÓN	
pH 5,5 ± 0,5	
DENSIDAD 1,22 ± 0,02 kg/dm³	
SALINIDAD E.C. 1,00 ± 0,20 dS/m	

Composición

NITRÓGENO (N) TOTAL	8,7%
del cual: NITRÓGENO (N) ORGÁNICO	8,7%
CARBONO (C) ORGÁNICO	24,5%
AMINOÁCIDOS LIBRES (LEVOGIROS)	> 11%

Contiene en particular

EPITELIO ANIMAL HIDROLIZADO LÍQUIDO

TOLERANCIA A ESTRESES TÉRMICOS E HÍDRICOS

¿Qué es?

ILSATERMIKO *es un bioestimulante que actúa como un eficaz antiestrés, gracias a la alta presencia de aminoácidos libres levogiros (de hidrólisis enzimática), en particular prolina, hidroxiprolina, glicina, serina, ácido glutámico, cisteína y otros aminoácidos esenciales*

¿Cómo funciona?

ILSATERMIKO *mejora la tolerancia de las plantas al estrés ambiental, gracias a la acción de los aminoácidos libres, todos en forma levogira (la que realmente las plantas utilizan), que aumentan la concentración de solutos celulares para proteger contra el estrés osmótico, la deshidratación y cambios repentinos de temperatura. Cada especie vegetal tiene, hacia cada factor ambiental, una tolerancia dentro de la cual puede llevar a cabo sus funciones vitales. Por debajo de 0 °C, la fotosíntesis es prácticamente imposible mientras que por encima de 50 °C comienzan los fenómenos de coagulación del protoplasma. Para soportar condiciones extremas, las plantas deben implementar mecanismos naturales, a nivel celular, cambiando la concentración de solutos y la presión osmótica.*

ILSATERMIKO *apoya a las plantas en momentos de fuerte estrés térmico y hídrico activando estos mecanismos naturales de forma anticipada, lo que permite prevenir consecuencias negativas. También actúa en la etapa de maduración gracias a la acción de los aminoácidos libres levogiros sobre la regulación de la transpiración de los tejidos vegetales.*

¿Cómo se usa?

ILSATERMIKO *está diseñado para prevenir el estrés térmico e hídrico en cultivos arbóreos y hortícolas, plantas de vivero y ornamentales, gracias a su eficaz acción tanto durante la fase vegetativa como en la fase de maduración. Debe aplicarse por vía foliar, antes de un evento climático de alto riesgo o durante un fuerte estrés.*

Dosis y modos de empleo*

CULTIVO	DOSIS	ÉPOCA
BANANO, PLÁTANO	2-2,5 kg/ha	Aplicaciones cada 15-20 días, en los períodos más calurosos y con menor influencia de Sigatoka negra
KIWI, DRUPÁCEOS, POMÁCEOS, MANGO, AGUACATE, MARACUYA Y OTROS FRUTALES	2-2,5 kg/ha	2-3 aplicaciones, cada 5-7 días, para prevenir retornos de frío y otros tipos de estrés térmico y hídrico
CAFÉ, CITRICOS, OLIVO, ARÁNDANO, FRAMBUESA	1,5-2 kg/ha	2-3 aplicaciones, cada 7-10 días, para prevenir retornos de frío y otros tipos de estrés térmico y hídrico
TOMATE, PAPA, BERENJENA, PIMIENTA	2-3 kg/ha	2-3 aplicaciones, cada 5-7 días, para prevenir estrés térmico y hídrico durante el desarollo vegetativo
MELÓN, PEPINO, ZAPALLO, FRESA, ESPÁRRAGO, SANDÍA, LECHUGA Y OTRAS HORTALIZAS DE HOJA	2,5-3 kg/ha	2-3 aplicaciones, cada 5-7 días, para prevenir estrés térmico y hídrico durante el desarollo vegetativo
AJO, CEBOLLA	2-3 kg/ha	2-3 aplicaciones, cada 5-7 días, para prevenir estrés térmico y hídrico durante el desarollo vegetativo
VIVEROS ORNAMENTALES Y FORESTALES	50-100 g/100 l de agua	2-3 aplicaciones, cada 5-7 días, para prevenir estrés térmico y hídrico durante el desarollo vegetativo
VID DE MESA Y VID VINÍFERA	2-2,5 kg/ha	2-3 aplicaciones, cada 5-7 días, para prevenir retornos de frío y otros tipos de estrés térmico y hídrico

**Las dosis indicadas son puramente indicativas y pueden variar dependiendo de las condiciones pedoclimáticas y los rendimientos medios esperados. Para más informaciones sobre el producto (hoja técnica, hoja de seguridad, dosier, etc.) y más detalles sobre dosis y modos de empleo en los cultivos, consulten el sitio www.ilsagroup.com*

ILSA C-on

POWERED BY VIRIDEM

BIOESTIMULANTE

1 kg

5 kg

Beneficios

- Estimula el metabolismo de las plantas, incluso en condiciones de estrés.
- Incrementa el rendimiento y la calidad final de los cultivos arbóreos y hortícolas.
- Aumenta el contenido de azúcar y el rendimiento de aceite.

Sustancias características

TRIACONTANOL DE ORIGEN VEGETAL

AMINOÁCIDOS DE ORIGEN VEGETAL

EXTRACTOS VEGETALES CON ACCIÓN HORMONAL SIMILAR

	COMPONENTES	TRIACONTANOL DE ORIGEN VEGETAL	AMINOÁCIDOS DE ORIGEN VEGETAL	EXTRACTOS VEGETALES CON ACCIÓN HORMONAL SIMILAR
ACCIONES	ESTIMULACION DEL METABOLISMO PRIMARIO Y SECUNDARIO	✓	✓	✓
	AUMENTO DEL RENDIMIENTO Y LA CALIDAD FINAL	✓	✓	✓

Caractéristicas físicas

LÍQUIDO COLOR MARRÓN

pH 5 ± 0,5

DENSIDAD 1,15 ± 0,02 kg/dm³

SALINIDAD E.C. 1,50 ± 0,20 dS/m

Composición

AMINOÁCIDOS TOTALES	5%
AMINOÁCIDOS LIBRES	1,5%
GRADO DE HIDRÓLISIS	30%
TRIACONTANOL DE ORIGEN NATURAL (mg/kg)	>6

FOLIAR FERTILIZER

Contiene en particular

HIDROLIZADO ENZIMÁTICO DE FABÁCEAS

VEGETAL ORGANIC MATRIX

¿Qué es?

ILSAC-ON *es un innovador bioestimulante natural, a base de hidrolizado enzimático de Fabaceae y que contiene triacontanol natural y otros compuestos vegetales con acción bioestimulante. Actúa como un producto de acción "hormonal similar" natural y se caracteriza por una intensa actividad biológica.*

¿Cómo funciona?

ILSAC-ON *influye en numerosos procesos metabólicos y permite obtener diferentes beneficios para las plantas y para el productor. Estimula el aumento de biomasa y la actividad fotosintética de los cultivos, lo que se traduce en una mayor transferencia de metabolitos en los frutos. En consecuencia, contribuye a incrementar el contenido de azúcar en uva, melón, tomate y otros frutos, el rendimiento en aceite de aceitunas y otros cultivos oleaginosos y, en general, aumenta la calidad final de la producción. Gracias al perfecto equilibrio entre las fases vegetativa y reproductiva,* **ILSAC-ON** *permite un mayor rendimiento final, regulando la distribución de nutrientes y favoreciendo su absorción por parte de la planta. Los beneficios de* **ILSAC-ON** *se deben a la acción de aminoácidos libres levogiros, triacontanol y otros extractos vegetales con acción bioestimulante que influyen en la actividad de numerosas enzimas implicadas en el metabolismo del carbono y en la absorción y asimilación del nitrógeno. Por lo tanto, aumenta la eficiencia de uso del agua y los nutrientes absorbidos y esto favorece un equilibrio nutricional que permite el aumento del bienestar de la planta, limitando los efectos negativos del estrés ambiental, térmico, hídrico y en particular los del exceso de salinidad y falta de luz. De esta forma, las plantas siempre pueden expresar al máximo su potencial genético.*

¿Cómo se usa?

ILSAC-ON *debe aplicarse por vía foliar en los períodos de mayor actividad vegetativa. Su amplio espectro de acción y su perfecta miscibilidad con otros productos permiten que* **ILSAC-ON** *también se aplique durante los tratamientos fitosanitarios, durante las principales fases fenológicas.*

Dosis y modos de empleo*

CULTIVO	DOSIS	ÉPOCA
BANANO, PLÁTANO	1,5-2 kg/ha	Todo el año, cada 1 o 2 meses
CACAO, CAFÉ	1,5-2 kg/ha	3-4 aplicaciónes, cada 15 días, desde post-floración hasta la fase de llenado de fruto
TOMATE, PAPA, BERENJENA, PIMIENTA, MELÓN, PEPINO, FRESA Y OTRAS HORTALIZAS	1,5-2,5 kg/ha	3-4 aplicaciones, cada 10-15 días, a partir de 2 semanas después del trasplante
LECHUGA, ESPÁRRAGO Y OTRAS HORTALIZAS DE HOJA	1,5-2 kg/ha	3-4 aplicaciones, cada 10-15 días, a partir de 2 semanas después del trasplante
OLIVO	1,5-2,5 kg/ha	3-4 aplicaciones, cada 15-20 días, desde la pre-floración y durante el desarrollo de los frutos
KIWI, DRUPÁCEOS, POMÁCEOS, MANGO, AGUACATE, MARACUYA, ARÁNDANO, CITRICOS, VID DE MESA, AVELLANO Y OTROS FRUTALES	2-2,5 kg/ha	3-4 aplicaciones, cada 15-20 días, desde la pre-floración y durante el desarrollo de los frutos
MAÍZ Y OTROS CEREALES	1,5-2 kg/ha	Durante el crecimiento vegetativo, incluso con herbicidas y fungicidas
PIÑA	2-3 kg/ha	2-4 aplicaciones, cada 10-15 días, durante la fase de engrosamiento del fruto
VID VINÍFERA	1,5-2,5 kg/ha	3-4 aplicaciones, cada 15-20 días, desde la pre-floración y durante el desarrollo de los frutos
PRADOS, CULTIVOS FLORALES Y ORNAMENTALES, VIVEROS	1 kg/1500 m^2	Cada 12-14 días durante el periodo de intenso crecimiento vegetativo

**Las dosis indicadas son puramente indicativas y pueden variar dependiendo de las condiciones pedoclimáticas y los rendimientos medios esperados. Para más informaciones sobre el producto (hoja técnica, hoja de seguridad, dosier, etc.) y más detalles sobre dosis y modos de empleo en los cultivos, consulten el sitio www.ilsagroup.com*

ILSA STIM+

POWERED BY VIRIDEM

BIOESTIMULANTE

1 kg

5 kg

Beneficios

- Tiene acción enraizante y permite superar el estrés pos-trasplante.
- Aumenta el rendimiento y la calidad de los cultivos hortícolas.
- Permite reducir la acumulación de nitratos en hojas y frutos.

Sustancias características

- **TRIACONTANOL DE ORIGEN VEGETAL**
- **AMINOÁCIDOS DE ORIGEN VEGETAL**
- **COMPUESTOS AZUFRADOS**
- **EXTRACTOS VEGETALES**

	COMPONENTES	TRIACONTANOL DE ORIGEN NATURAL	AMINOÁCIDOS LIBRES DE ORIGEN VEGETAL	COMPUESTOS AZUFRADOS Y OTROS EXTRACTOS VEGETALES
ACCIONES	EFICIENCIA DE LA FOTOSÍNTESIS	✓	✓	✓
	ESTIMULACIÓN DE LA EXPANSIÓN CELULAR	✓		✓

Caractéristicas físicas

LÍQUIDO COLOR MARRÓN
pH 5,0 ± 0,5
DENSIDAD 1,15 ± 0,02 kg/dm³
SALINIDAD E.C. 1,60 ± 0,20 dS/m

Composición

NITRÓGENO (N) TOTAL	**1%**
del cual: NITRÓGENO (N) ORGÁNICO	**1%**
AMINOÁCIDOS TOTALES	**6%**
AMINOÁCIDOS LIBRES	**1,5%**
CARBONO (C) ORGÁNICO	**10%**
TRIÓXIDO DE AZUFRE (SO_3) TOTAL (mg/kg)	**6.000**
TRIACONTANOL DE ORIGEN NATURAL (mg/kg)	**8**

Contiene en particular

HIDROLIZADO ENZIMÁTICO DE FABÁCEAS

¿Qué es?

ILSASTIM+ *es un bioestimulante vegetal a base de hidrolizado enzimático de Fabaceae. Contiene triacontanol de origen totalmente natural, compuestos azufrados y aminoácidos libres levogiros de origen vegetal, que permiten tener múltiples efectos positivos para las plantas.*

¿Cómo funciona?

La presencia de compuestos extraídos mediante el exclusivo proceso de hidrólisis enzimática FCEH® permite a **ILSASTIM+** *estimular en primer lugar el desarrollo radicular y vegetativo de las plantas. Además,* **ILSASTIM+** *estimula el aumento de la biomasa vegetal y aumenta la acción de las enzimas que regulan el uso del nitrógeno absorbido (Nitrato reductasa, Nitrito reductasa, GS y Gogat) al reducir el exceso de nitratos en los tejidos vegetales. La acción positiva sobre la fotosíntesis, junto con el aporte de aminoácidos y moléculas activas, permite que* **ILSASTIM+** *también mejore la calidad de la producción final.*

¿Cómo se usa?

ILSASTIM+ *está específicamente diseñado para las necesidades de los cultivos hortícolas. Aplicado en fertirrigación, a dosis bajas y a partir de 8-10 días después de la siembra/trasplante,* **ILSASTIM+** *funciona como un auténtico "enraizante". Aplicado por vía foliar, tanto durante las primeras fases vegetativas como durante el desarrollo del fruto o de la biomasa vegetal,* **ILSASTIM+** *mejora el rendimiento y la calidad de la producción final, en particular de frutas y hortalizas de hoja, y aumenta la tolerancia al estrés climático.*

Dosis y modos de empleo*

CULTIVO	DOSIS	ÉPOCA
COLIFLOR, REPOLLO Y OTROS COLES	1,5-2 kg/ha	4-5 aplicaciones, cada 7-8 días, a partir de 7 días después del trasplante
ALCACHOFA, ESPÁRRAGO, LECHUGA, ESPINACA Y OTRAS HORTALIZAS DE HOJA	2,5-3 kg/ha	4-5 aplicaciones, cada 7-8 días, a partir de 7 días después del trasplante
TOMATE, BERENJENA, PIMIENTA	2-2,5 kg/ha	3-4 aplicaciones, cada 10-15 días, a partir de 2 semanas después del trasplante
PAPA	1,5-2 kg/ha	3-4 aplicaciones, cada 10-15 días, a partir de 2 semanas después del trasplante
MELÓN, PEPINO, SANDÍA, FRESA Y OTRAS HORTALIZAS	2-2,5 kg/ha	3-4 aplicaciones, cada 10-15 días, a partir de 2 semanas después del trasplante
JUDÍA, JUDÍA VERDE Y OTRAS LEGUMINOSAS	1,5-2 kg/ha	4-5 aplicaciones, cada 7-8 días, a partir de 7 días después del trasplante
TOMATE, PIMIENTA, MELÓN Y OTRAS HORTALIZAS EN INVERNADERO	0,3-0,4 kg/1000 m^2	4-5 aplicaciones, cada 7-8 días, a partir de 7 días después del trasplante
VIVEROS ORNAMENTALES Y FORESTALES, CULTIVOS FLORALES	1 kg/1500 m^2	Cada 8-12 días desde trasplante y durante el periodo de intenso crecimiento vegetativo

Aplicación en fertirrigación: 3-4 kg/ha, para 2-3 aplicaciones cada 5-7 días, comenzando desde la siembra/trasplante, para favorecer el desarrollo de la raíz.
**Las dosis indicadas son puramente indicativas y pueden variar dependiendo de las condiciones pedoclimáticas y los rendimientos medios esperados. Para más informaciones sobre el producto (hoja técnica, hoja de seguridad, dosier, etc.) y más detalles sobre dosis y modos de empleo en los cultivos, consulten el sitio www.ilsagroup.com*

ILSA POLICOS

BIOESTIMULANTE RADICAL

5 kg

20 kg

250 kg

1200 kg

Beneficios

- Favorece la absorción de nutrientes.
- Aumenta la resistencia al estrés ambiental.
- Anticipa el cuajado y aumenta el rendimiento y la calidad final.

Sustancias características

TRIACONTANOLO DE ORIGEN VEGETAL

BETAÍNAS

POLISACÁRIDOS

POTASIO

	COMPONENTES	TRIACONTANOLO DE ORIGEN VEGETAL	POTASIO Y POLISACÁRIDOS	BETAÍNAS
ACCIONES	ESTIMULACIÓN DE LOS PROCESOS FISIOLÓGICOS	✓	✓	
	TOLERANCIA AL ESTRÉS	✓	✓	✓

Caractéristicas físicas

LÍQUIDO COLOR MARRÓN	
pH 7,5 ± 0,5	
DENSIDAD 1,28 ± 0,02 kg/dm^3	
SALINIDAD E.C. 3,70± 0,20 dS/m	

Composición

NITRÓGENO (N) TOTAL	2,5%
del cual: NITRÓGENO (N) ORGÁNICO	2,5%
CARBONO (C) ORGÁNICO	17,5%
ÓXIDO DE POTASIO (K_2O) SOLUBLE EN AGUA	6%
BETAÍNA	1%
TRIACONTANOL DE ORIGEN NATURAL (mg/kg)	10,0

Contiene en particular

EXTRACTO LÍQUIDO DE LA ALFALFA, ALGAS Y MELAZA

FERTIGATION

ORGANIC VEGETAL MATRIX

¿Qué es?

ILSAPOLICOS *es un bioestimulante radical, de origen exclusivamente vegetal, a base de extracto líquido de alfalfa, algas y melazas y con triacontanol natural extraído mediante tecnología SFE® (Supercritical Fluids Extraction).*

¿Cómo funciona?

La acción de **ILSAPOLICOS** *se expresa claramente en condiciones de estrés abiótico, excesos salinos, cambios de temperatura y otro estrés ambiental que puede crear limitaciones de desarrollo radicular, vegetativo y productivo. La presencia de triacontanol natural, polisacáridos, betaínas y potasio, todos estrictamente de origen vegetal, permite estimular positivamente los procesos fisiológicos esenciales de las plantas, tanto aumentando la tolerancia al estrés abiótico, como activando las enzimas que regulan las fases de enraizamiento, multiplicación celular, floración, cuajado y desarrollo de frutos.* **ILSAPOLICOS** *favorece la anticipación del cuajado y, gracias a su acción fisiológica reequilibrante, favorece la absorción de elementos nutricionales mejorando así la eficiencia nutricional. En invernadero y con alta temperatura,* **ILSAPOLICOS** *juega un papel fundamental en mantener las plantas más compactas, acortando los entrenudos y aumentando el potencial de producción.*

¿Cómo se usa?

ILSAPOLICOS *debe aplicarse en fertirrigación y garantiza rendimiento y calidad final. Es un bioestimulante radical que, añadido de forma regular a otros fertilizantes en la solución de fertirrigación, estimula el metabolismo natural de las plantas desde las primeras etapas hasta la formación del fruto, por lo que puede aplicarse durante todas las fases del ciclo fenológico.* **ILSAPOLICOS** *actúa sobre la fisiología de la planta y se puede aplicar universalmente a todos los cultivos.*

Dosis y modos de empleo*

CULTIVO	DOSIS	ÉPOCA
TOMATE, BERENJENA, PIMIENTA, MELÓN, PEPINO, SANDÍA, FRESA, ZAPALLO	5-10 kg/ha	A partir de los primeros turnos de fertirrigación hasta el desarrollo del fruto
LECHUGA, ESPINACA Y OTRAS HORTALIZAS DE HOJA	5-10 kg/ha	A partir de los primeros turnos de fertirrigación y durante el desarollo vegetativo
KIWI, DRUPÁCEOS, POMÁCEOS, MANGO, AGUACATE, MARACUYA, ARÁNDANO, CITRICOS, VID DE MESA Y OTROS FRUTALES	5-10 kg/ha	A partir de los primeros turnos de fertirrigación hasta el desarrollo del fruto
VID DE MESA Y VID VINÍFERA, OLIVO	5-10 kg/ha	A partir de los primeros turnos de fertirrigación hasta el desarrollo del fruto
CULTIVOS FLORALES Y ORNAMENTALES	250-300 g/100 l agua	A partir de los primeros turnos de fertirrigación y durante el desarollo vegetativo

**Las dosis indicadas son puramente indicativas y pueden variar dependiendo de las condiciones pedoclimáticas y los rendimientos medios esperados. Para más informaciones sobre el producto (hoja técnica, hoja de seguridad, dosier, etc.) y más detalles sobre dosis y modos de empleo en los cultivos, consulten el sitio www.ilsagroup.com*

ILSAMIN N90

BIOESTIMULANTE

1 kg

5 kg

20 kg

250 kg

1200 kg

Beneficios

- Ayuda a superar momentos de estrés.
- Incrementa el rendimiento y la calidad final.
- Permite la recuperación de tejidos vegetales dañados.

Caractéristicas físicas

LÍQUIDO COLOR AMARILLO
pH 5,5 ± 0,5
DENSIDAD 1,22 ± 0,02 kg/dm^3
CONDUCTIVIDAD E.C. 1,00 ± 0,20 dS/m

Composición

NITRÓGENO (N) TOTAL	8,9%
del cual: NITRÓGENO (N) ORGÁNICO	8,9%
CARBONO (C) ORGÁNICO	25%
AMINOÁCIDOS LIBRES > 10% PRINCIPALMENTE LEVÓGIROS	

FOLIAR-FERTILIZER

GELAMIN®
gelatina fluida para uso agrícola

¿Qué es?

ILSAMIN N90 *es un bioestimulante foliar a base de aminoácidos y péptidos con una fuerte acción equilibradora de las actividades vegetales.*

¿Cómo funciona?

Gracias al alto porcentaje de aminoácidos libres levogiros y oligopéptidos de bajo peso molecular (<600 Da), **ILSAMIN N90** *estimula el metabolismo de las plantas permitiendo una acción preventiva y una rápida recuperación vegetativa en situaciones de estrés abiótico.* **ILSAMIN N90** *promueve el rápido desarrollo vegetativo en las primeras etapas y la absorción de macro, meso y microelementos. Además, el alto contenido de nitrógeno orgánico, junto con aminoácidos libres y oligopéptidos, favorece un mejor desarrollo del fruto, aumentando sus características cualitativas finales, en términos de calibre y materia seca. El uso regular de* **ILSAMIN N90** *ayuda a los cultivos a expresar al máximo su potencial productivo tanto en condiciones normales como en momentos críticos provocados por el estrés externo.*

¿Cómo se usa?

ILSAMIN N90 *debe ser utilizado por vía foliar en cultivos herbáceos y arbóreos, donde permite una mejora cuantitativa y cualitativa de las producciones. Se puede mezclar con otros productos foliares y mejora el resultado global de las aplicaciones.*

Dosis y modos de empleo*

CULTIVO	DOSIS	ÉPOCA
BANANO, PLÁTANO	2-4 kg/ha	Aplicaciones cada 15-20 días, desde majo hasta septiembre, en los períodos con menor influencia de Sigatoka negra
CACAO, CAFÉ, PALMA	0,5-1 kg/ha	3-4 aplicaciónes, cada 15 días, desde post-floración hasta la fase de llenado de fruto
KIWI, DRUPÁCEOS, POMÁCEOS, MANGO, AGUACATE, MARACUYA, ARÁNDANO, AVELLANO, FRAMBUESA, CITRICOS Y OTROS FRUTALES	3-5 kg/ha	Cada 10-15 días desde pre-floración hasta envero
FRESA	1 kg/1000 - 1500 m^2	Durante el desarollo vegetativo, cada 12-14 días
TOMATE, BERENJENA, PIMIENTA, MELÓN, PEPINO, PAPA, AJO, CEBOLLA Y OTRAS HORTALIZAS	2-3 kg/ha	Durante el desarollo vegetativo, cada 12-14 días
TRIGO, MAÍZ, ARROZ, CAÑA DE AZÚCAR, TABACO, SOJA	1-2 kg/ha	Macollamiento
PIÑA	1-2 kg/ha	3-4 aplicaciones, cada 15-20 días, desde la pre-floración y durante el desarrollo de los frutos
VID DE MESA Y VID VINÍFERA, OLIVO	2-4 kg/ha	Cada 10-15 días desde pre-floración hasta envero
VIVEROS ORNAMENTALES Y FORESTALES, CULTIVOS FLORALES, NUEVAS PLANTACIONES, PRADOS, FORRAJERAS	2-3 kg/ha	2-3 aplicaciones, cada 5-7 días, para prevenir estrés térmico y hídrico durante el desarollo vegetativo

**Las dosis indicadas son puramente indicativas y pueden variar dependiendo de las condiciones pedoclimáticas y los rendimientos medios esperados. Para más informaciones sobre el producto (hoja técnica, hoja de seguridad, dosier, etc.) y más detalles sobre dosis y modos de empleo en los cultivos, consulten el sitio www.ilsagroup.com*

SPLINTER NEW

COFORMULANTE

1 kg
5 kg
20 kg
250 kg
1200 kg

Beneficios

- Incrementa la efectividad del producto aplicado en la mezcla.
- Tiene acción humectante y adhesiva sobre la hoja.
- Tiene acción nutritiva y antiestrés.

Caractéristicas físicas

LÍQUIDO COLOR VERDE
pH 5,5 ± 0,5
DENSIDAD 1,16 ± 0,02 kg/dm^3
SALINIDAD E.C. 0,70 ± 0,20 dS/m

GELAMIN®
gelatina fluida para uso agrícola

Composición

NITRÓGENO (N) TOTAL	7%
del cual: NITRÓGENO (N) ORGÁNICO	7%
CARBONO (C) ORGÁNICO	20%
HIDROXIPROLINA	0,75%
AMINOÁCIDOS TOTALES	>45%

¿Qué es?

SPLINTER NEW *es un producto de acción específica con acción coformulante. Es un hidrolizado de proteínas de alto peso molecular, con alto contenido en nitrógeno orgánico, aminoácidos y péptidos obtenidos a través de un proceso de hidrólisis enzimática.*

¿Cómo funciona?

SPLINTER NEW *es un producto de acción específica que, añadido en mezcla con otros fertilizantes, aumenta su eficacia. Los oligopéptidos que lo componen tienen una acción complejante con otras sustancias mezcladas, favoreciendo su absorción foliar por las plantas.* **SPLINTER NEW** *también tiene una acción humectante y adhesiva, que aumenta la superficie húmeda de las hojas tratadas y evita el corrimiento y la evaporación de la solución. Además, el alto contenido en nitrógeno totalmente orgánico y aminoácidos (en forma de oligopéptidos), también permite una acción nutricional y antiestrés sobre los cultivos, imprescindible para tener una pronta recuperación vegetativa después de los tratamientos fitosanitarios.*
Por último, **SPLINTER NEW** *realiza una acción desintegradora de las sustancias azucaradas producidas por psila y pulgones y una eficaz actividad limpiadora de la melada.*

¿Cómo se usa?

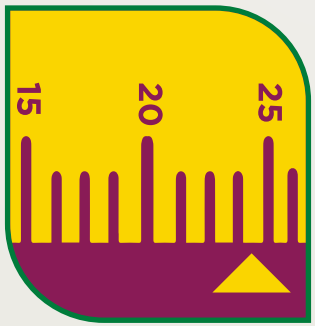
SPLINTER NEW *debe ser utilizado por vía foliar sobre cereales y otros cultivos extensivos, hortícolas y arbóreos, con motivo de cualquier tratamiento foliar, en mezcla con otros fertilizantes y productos fitosanitarios. Mejora el resultado de las aplicaciones y estimula positivamente el metabolismo de las plantas.*

Dosis y modos de empleo*

CULTIVO	DOSIS	ÉPOCA
BANANO, PLÁTANO, CACAO, CAFÉ, PALMA	1-1,5 kg/ha	En mezcla con los tratamientos foliares
KIWI, DRUPÁCEOS, POMÁCEOS, MANGO, AGUACATE, MARACUYA, ARÁNDANO, FRAMBUESA, CITRICOS, AVELLANO Y OTROS FRUTALES	3-5 kg/ha	En mezcla con los tratamientos foliares
TOMATE, FRESA, PIMIENTA, MELÓN, PEPINO, PAPA, AJO, CEBOLLA Y OTRAS HORTALIZAS	2-3 kg/ha	En mezcla con los tratamientos foliares
TRIGO, MAÍZ, ARROZ, CAÑA DE AZÚCAR, TABACO, SOJA	1,5-2 kg/ha	En mezcla con los tratamientos foliares
PIÑA	2-4 kg/ha	En mezcla con los tratamientos foliares
FORRAJERAS	1,5-3 kg/ha	En mezcla con los tratamientos foliares
VID DE MESA Y VID VINÍFERA, OLIVO	2-3 kg/ha	En mezcla con los tratamientos foliares
CULTIVOS FLORALES, NUEVAS PLANTACIONES, PRADOS, VIVEROS ORNAMENTALES Y FORESTALES	1 kg/5000 m^2	En mezcla con los tratamientos foliares

**Las dosis indicadas son puramente indicativas y pueden variar dependiendo de las condiciones pedoclimáticas y los rendimientos medios esperados. Para más informaciones sobre el producto (hoja técnica, hoja de seguridad, dosier, etc.) y más detalles sobre dosis y modos de empleo en los cultivos, consulten el sitio www.ilsagroup.com*

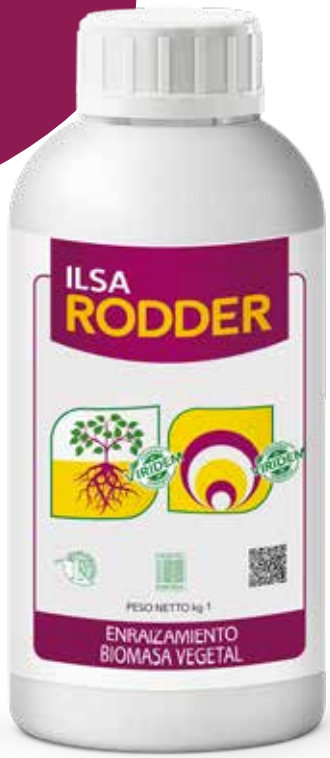
PRODUCTOS PARA LA AGRICULTURA SOSTENIBLE Y CONVENCIONAL


15
20
25

ILSA RODDER

POWERED BY VIRIDEM

ESTIMULADOR DEL ENRAIZAMIENTO Y EL CRECIMIENTO DE LA BIOMASA VEGETAL



1 kg

Beneficios

- Estimula el crecimiento y el desarrollo de las raíces.
- Mejora las floración y el cuajado.
- Mejora el uso de los nutrientes y el agua

Sustancias características

- **SUSTANCIAS HÚMICAS**
- **FÓSFORO**
- **TIROSINA**
- **ÁCIDO GLUTÁMICO**
- **NITRÓGENO PROTEICO**

	COMPONENTES	SUSTANCIAS HÚMICAS	FÓSFORO DE ALTA ASIMILABILIDAD	AMINOÁCIDOS DE HIDRÓLISIS ENZIMÁTICA
ACCIONES	DESARROLLO DE LAS RAÍCES	✓	✓	✓
	DESARROLLO VEGETATIVO Y ANTIESTRÉS	✓		✓

Caractéristicas físicas

LÍQUIDO COLOR MARRÓN
pH 6,5 ± 0,5
DENSIDAD 1,17 ± 0,02 kg/dm³
SALINIDAD E.C. 2,25 ± 0,20 dS/m

Composición

NITRÓGENO (N) TOTAL	**5%**
del cual: NITRÓGENO (N) ORGÁNICO	**2,5%**
NITRÓGENO (N) AMONIACAL	**2,5%**
PENTÓXIDO DE FÓSFORO (P_2O_5) TOTAL	**9%**
CARBONO (C) ORGÁNICO	**7%**

FOLIAR FERTILIZER

ORGANIC VEGETAL MATRIX

Contiene en particular

EXTRACTOS HÚMICOS

ENRAIZAMIENTO

BIOMASA VEGETAL

¿Qué es?

ILSARODDER *es un bioactivador del enraizamiento y crecimiento vegetativo a base de nitrógeno proteico, fósforo altamente soluble, aminoácidos obtenidos por hidrólisis enzimática y sustancias húmicas que favorecen los procesos de multiplicación celular y desarrollo vegetativo.*

¿Cómo funciona?

QUÉ HACE PARA EL ENRAIZAMIENTO: *contiene sustancias húmicas capaces de estimular el desarrollo y el enraizamiento de las raíces y mantener las raíces vigorosas. Además, la presencia de nitrógeno y fósforo promueve el crecimiento vegetativo y el engrosamiento de los tejidos vegetales, para obtener plantas más vigorosas capaces de superar situaciones adversas.* **ILSARODDER** *funciona también como antiestrés en las fase de pos-trasplante y en situaciones de estrés ambiental (sequía, alta temperatura, etc.).* **ILSARODDER** *es la mejor solución para favorecer el desarrollo de sistemas radiculares bien anclados al suelo para hortalizas (de frutao y hoja), cultivos industriales y ornamentales.*

QUÉ HACE PARA EL CRECIMIENTO VEGETATIVO: *contiene aminoácidos, dentro de los cuales tirosina y ácido glutámico que, juntos con el nitrógeno orgánico, promueven la síntesis de proteínas y consecuentemente el desarrollo de nuevos brotes, incluso en condiciones de estrés abiótico. Además, la presencia de fósforo favorece el espesamiento y lignificación de los tejidos vegetales.*

¿Cómo se usa?

ILSARODDER *está diseñado para aplicaciones foliares en hortalizas de IV gama, plantas en vivero durante el crecimiento vegetativo y para otras hortalizas agrícola en las primeras etapas del ciclo del cultivo.*

*Dosis y modos de empleo**

CULTIVO	DOSIS	ÉPOCA
ESPÁRRAGO	2-3 kg/ha	2-3 aplicaciones, cada 4-7 días, del crecimiento de los primeros brotes
COLIFLOR Y OTRAS COLES	2-2,5 kg/ha	3 aplicaciones, cada 10-12 días, a partir de pos-trasplante
HINOJO	2,5-3 kg/ha	3 aplicaciones, cada 10-12 días, a partir de pos-trasplante
ALCACHOFA	2-2,5 kg/ha	2-3 aplicaciones, cada 7-12 días, durante el desarollo vegetativo
REMOLACHA, SOJA, COLZA	2-3 kg/ha	Cada 12-15 días desde primeras fases vegetativas
LECHUGA Y OTRAS HORTALIZAS DE HOJA	2-2,5 kg/ha	2-3 aplicaciones, cada 4-7 días, durante las primeras fases vegetativas
TOMATE, PAPA, MELÓN, PIMIENTA	2,5-4 kg/ha	2-3 aplicaciones, cada 8-10 días, durante las primeras fases vegetativas
HORTALIZAS EN INVERNADERO	0,3-0,4 kg/1.000 m^2	2-3 aplicaciones, cada 8-10 días, durante las primeras fases vegetativas
CULTIVOS FLORALES Y ORNAMENTALES	100 g/100 l agua	Cada 12-15 días desde primeras fases vegetativas
VIVEROS, PRADOS	1 kg / 1500 m^2	Cada 12-15 días desde primeras fases vegetativas
HORTALIZAS DE IV GAMA	1-2 kg/1000 m^2	Cada 7-10 días desde la formación de las primeras hojas

** Las dosis indicadas son puramente indicativas y pueden variar dependiendo de las condiciones pedoclimáticas y los rendimientos medios esperados. Para más informaciones sobre el producto (hoja técnica, hoja de seguridad, dosier, etc.) y más detalles sobre dosis y modos de empleo en los cultivos, consulten el sitio www.ilsagroup.com*

ILSA FORMA

PROMOTOR DEL CALIBRE DE LA FRUTA

1 kg

5 kg

20 kg

Beneficios

- Estimula los procesos de división y distensión celular.
- Aumenta el tamaño del fruto.
- Aumenta la tolerancia al estrés durante el desarollo del fruto.

Sustancias características

- **GLICINA**
- **ALANINA**
- **ÁCIDO ASPÁRTICO**
- **VALINA**
- **LEUCINA**
- **MANITOL**
- **ALGINATOS**

	COMPONENTES	AMINOÁCIDOS DE HIDRÓLISIS ENZIMÁTICA	MANITOL Y ALGINATOS	PÉPTIDOS Y PROTEÍNAS
ACCIONES	AUMENTO DE LA DIVISIÓN Y EXPANSIÓN CELULAR	✓	✓	
	EQUILIBRIO NUTRICIONAL HASTA LA MADURACIÓN	✓		✓

Caractéristicas físicas

LÍQUIDO COLOR MARRÓN
pH 5,0 ± 0,5
DENSIDAD 1,17± 0,02 kg/dm³
SALINIDAD E.C. 1,25 ± 0,20 dS/m

Composición

NITRÓGENO (N) TOTAL	**5%**
del cual: NITRÓGENO (N) ORGÁNICO	**5%**
CARBONO (C) ORGÁNICO	**18%**

FOLIAR FERTILIZER

ORGANIC VEGETAL MATRIX

Contiene en particular

- **EEXTRACTO FLUIDO DE LEVADURA CON ALGAS PARDAS**
- **COFORMULANTE DE HIDRÓLISIS ENZIMÁTICA Y POLISACÁRIDOS**

TAMAÑO

¿Qué es?

ILSAFORMA *es un biopromotor del crecimiento del fruto a base de aminoácidos obtenidos por hidrólisis enzimática, extracto fluido de levadura que contiene algas pardas y polisacáridos.*

¿Cómo funciona?

ILSAFORMA *contiene aminoácidos que incluyen glicina, ácido aspártico, valina, alanina, leucina, isoleucina, lisina, que son esenciales para la formación y crecimiento de nuevos tejidos vegetales, durante las fases de división y expansión celular. La presencia de polisacáridos (manitol y alginatos) tiene una fuerte acción anti-estrés en condiciones de alta temperatura, sequía y salinidad. Estos nutrientes contenidos en el producto, asociados con el manejo adecuado del agua y la nutrición, promueven el engrosamiento de los frutos.*
ILSAFORMA *garantiza que los frutos alcancen clases de calibre comercialmente superiores, limitando estrés inducido por desequilibrios fisiológicos o por condiciones ambientales adversas.*

¿Cómo se usa?

ILSAFORMA *está diseñado para aplicaciones foliares en cultivos frutales a partir de la fase pos-cuajado hasta el inicio del envero.*

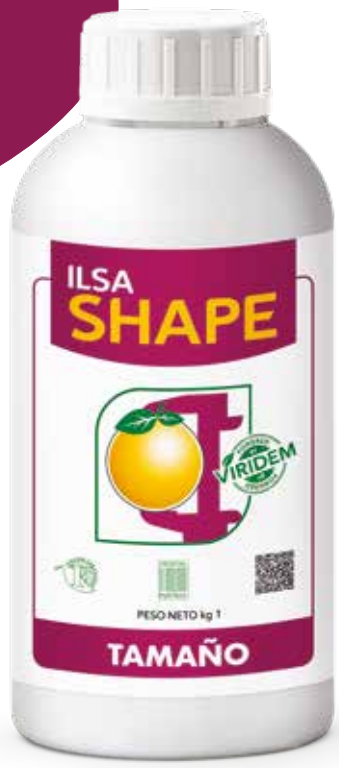
*Dosis y modos de empleo**

CULTIVO	kg/ha	ÉPOCA
BANANO, PLÁTANO	2-3	3-4 aplicaciones, cada 10-12 días, a partir de pos-cuajado
DRUPÁCEOS, MANGO, AGUACATE, MARACUYA Y OTROS FRUTALES	2,5-3,5	3-4 aplicaciones, cada 10-12 días, a partir de pos-cuajado
ARÁNDANO, FRAMBUESA, RIBES	2-2,5	3-4 aplicaciones, cada 10-12 días, a partir de pos-cuajado
KIWI, CITRICOS, POMÁCEOS	2,5-3	3-4 aplicaciones, cada 10-12 días, a partir de pos-cuajado
TOMATE, BERENJENA, PIMIENTA, MELÓN, PEPINO, ZAPALLO, SANDÍA	2-3	2-4 aplicaciones, cada 10-15 días, a partir de la formación de los primeros frutos
VID DE MESA	2,5-3,5	3-4 aplicaciones, cada 10-12 días, a partir de pos-cuajado

**Las dosis indicadas son puramente indicativas y pueden variar dependiendo de las condiciones pedoclimáticas y los rendimientos medios esperados. Para más informaciones sobre el producto (hoja técnica, hoja de seguridad, dosier, etc.) y más detalles sobre dosis y modos de empleo en los cultivos, consulten el sitio www.ilsagroup.com*

ILSA SHAPE

EQUILIBRA EL DESARROLLO Y EL CALIBRE DE LOS FRUTOS



20 kg

Beneficios

- Activa la multiplicación celular de los frutos.
- Aumenta el valor de la producción final.
- Equilibra las actividades fisiológicas en la fase de maduración.

Sustancias características

- ÁCIDO GLUTÁMICO
- ÁCIDO ASPÁRTICO
- BETAÍNAS
- OLIGOSACÁRIDOS

	COMPONENTES	AMINOÁCIDOS Y PÉPTIDOS DE HIDRÓLISIS ENZIMÁTICA	BETAÍNAS	OLIGOSACÁRIDOS
ACCIONES	AUMENTO DEL CALIBRE DE LOS FRUTOS	✓		✓
	EQUILIBRIO NUTRICIONAL Y FISIOLÓGICO	✓	✓	✓

Caractéristicas físicas

LÍQUIDO COLOR MARRÓN
pH 6 ± 0,5
DENSIDAD 1,19 ± 0,02 kg/dm^3
SALINIDAD E.C. 1,10 ± 0,20 dS/m

Composición

NITRÓGENO (N) TOTAL	5%
del cual: NITRÓGENO (N) ORGÁNICO	5%
CARBONO (C) ORGÁNICO	20%

FOLIAR FERTILIZER

ORGANIC VEGETAL MATRIX

Contiene en particular

- COFORMULANTE DE HIDRÓLISIS ENZIMÁTICA
- EXTRACTOS VEGETALES CON ALTO CONTENIDO DE BETAÍNAS

TAMAÑO

¿Qué es?

ILSASHAPE *es un bioactivador del crecimiento del fruto a base de aminoácidos obtenidos a través de un proceso de hidrólisis enzimática, betaínas y polisacáridos indicados para favorecer el engrosamiento de los frutos.*

¿Cómo funciona?

ILSASHAPE *es rico en aminoácidos obtenidos con un proceso de hidrólisis enzimática (ácido glutámico, ácido aspártico, prolina, etc.) que promueven la síntesis de proteínas, la multiplicación celular y aumentan el tamaño del fruto. Además, la presencia de betaínas ayuda a mantener un estado fisiológico de turgencia en las células, protegiéndolas del estrés osmótico.* **ILSASHAPE** *permite incrementar la calidad final de frutales y hortalizas, caracterizadas por un tamaño mayor y uniforme. Su composición, a base de oligosacáridos, extractos vegetales y aminoácidos específicos para la fase de engrosamiento del fruto, permite que* **ILSASHAPE***, una vez aplicado, favorezca el aumento de tamaño. Además, la presencia de moléculas bioactivas favorece la regularidad de las actividades metabólicas a nivel celular y regula la transpiración, reduciendo el estrés ambiental y fisiológico.*

¿Cómo se usa?

ILSASHAPE *está diseñado para aplicaciones foliares en hortalizas y frutales desde la fase de pos-cuajado hasta el inicio del envero.*

*Dosis y modos de empleo**

CULTIVO	DOSIS	ÉPOCA
TOMATE, MELÓN, PEPINO, ZAPALLO, FRESA, SANDÍA	2,5 - 3 kg/ha	2-4 aplicaciones, cada 10-15 días, a partir de la formación de los primeros frutos
BERENJENA, PIMIENTA	2-2,5 kg/ha	2-4 aplicaciones, cada 10-15 días, a partir de la formación de los primeros frutos
TOMATE, MELÓN, FRESA Y OTRAS HORTALIZAS EN INVERNADERO	0,3-0,4 kg/1.000 m^2	2-4 aplicaciones, cada 10-15 días, a partir de la formación de los primeros frutos
DRUPÁCEOS, POMÁCEOS, ARÁNDANO, MANGO, AGUACATE, MARACUYA Y OTROS FRUTALES	2,5 - 3 kg/ha	3-4 aplicaciones, cada 10-12 días, a partir de pos-cuajado
KIWI, CITRICOS, VID DE MESA	2 - 3 kg/ha	3-4 aplicaciones, cada 10-12 días, a partir de pos-cuajado

**Las dosis indicadas son puramente indicativas y pueden variar dependiendo de las condiciones pedoclimáticas y los rendimientos medios esperados. Para más informaciones sobre el producto (hoja técnica, hoja de seguridad, dosier, etc.) y más detalles sobre dosis y modos de empleo en los cultivos, consulten el sitio www.ilsagroup.com*

ILSA KOLORADO

UNIFORMA LA COLORACIÓN

1 kg

5 kg

20 kg

Beneficios

- Uniforma la coloración de los frutos.
- Reduce los fenómenos de estrés en fase de maduración.
- Anticipa la maduración y estandariza la calidad final de los frutos.

Sustancias características

- **BETAÍNAS**
- **POLISACÁRIDOS**
- **TIOSULFATO DE POTASIO**
- **EXTRACTOS VEGETALES BIOACTIVOS**

	COMPONENTES	BETAÍNAS	TIOSULFATO POTÁSICO	POLISACÁRIDOS
ACCIONES	REDUCCIÓN DE LOS ESTRESES EN FASE DE MADURACIÓN	✓	✓	
	DESARROLLO DE LOS PIGMENTOS NATURALES DE LOS FRUTOS		✓	✓

Caractéristicas físicas

LÍQUIDO COLOR MARRÓN	
pH	7,5 ± 0,5
DENSIDAD	1,33 ± 0,02 kg/dm^3
SALINIDAD E.C.	3,80 ± 0,20 dS/m

Composición

NITRÓGENO (N) TOTAL	4%
del cual: NITRÓGENO (N) ORGÁNICO	1%
NITRÓGENO (N) UREICO	3%
ÓXIDO DE POTASIO (K_2O) SOLUBLE EN AGUA	12%
CARBONO (C) ORGÁNICO	8%

Contiene en particular

- EXTRACTOS VEGETALES CON ALTO CONTENIDO DE BETAÍNAS
- TIOSULFATO DE POTASIO

COLORACIÓN Y MADURACIÓN UNIFORMES

¿Qué es?

ILSAKOLORADO *es un bioactivador de la coloración del fruto a base de potasio altamente asimilable, betaínas, polisacáridos y extractos vegetales.*

¿Cómo funciona?

ILSAKOLORADO *es un bioactivador diseñado para favorecer y uniformar la maduración y coloración del fruto incluso en situaciones de estrés abiótico. El potasio actúa en sinergia con las betaínas, influyendo positivamente en la biosíntesis de aromas, pigmentos y azúcares considerados esenciales para la calidad final.*
Además, la presencia de moléculas orgánicas de origen vegetal favorece la translocación de los metabolitos producidos por la fotosíntesis hacia el fruto en fase de maduración.
ILSAKOLORADO *permite la biosíntesis de los pigmentos naturales que influyen el color final de los frutos: licopeno y betacaroteno en tomate, pimienta, cerezo, melocotón, melón, cítricos, antocianinas y polifenoles en uva, arándano, ciruelo, berenjena.*
ILSAKOLORADO *también es adecuado para cultivos florales y ornamentales para intensificar el color y brillo de las flores.*

¿Cómo se usa?

ILSAKOLORADO *está diseñado para aplicaciones foliares en hortalizas, frutales en la fase de pre-envero hasta la maduración de los frutos. Sin embargo, para cultivos de flores y ornamentales, se recomienda utilizar la formulación durante el ciclo del cultivo.*

*Dosis y modos de empleo**

CULTIVO	DOSIS	ÉPOCA
BANANO, PLÁTANO, CACAO	2-3 kg/ha	3-4 aplicaciones, cada 5-7 días, a partir de 3 semanas antes de la cosecha
KIWI, CITRICOS, DRUPÁCEOS, POMÁCEOS ARÁNDANO, MANGO, AGUACATE, MARACUYA Y OTROS FRUTALES	2,5-3 kg/ha	2-3 aplicaciones, cada 7-10 días, a partir del pre-envero
OLIVO	2-2,5 kg/ha	2-3 aplicaciones, durante el engrosamiento de las aceitunas y la formación de aceite
VID DE MESA Y VID VINÍFERA	2,5-3,5 kg/ha	2-3 aplicaciones, cada 7-10 días, a partir del pre-envero
TOMATE, BERENJENA, PIMIENTA, MELÓN, FRESA, SANDÍA Y OTRAS HORTALIZAS	2,5-3 kg/ha	2-3 aplicaciones, cada 7-10 días, a partir del pre-envero
CULTIVOS FLORALES Y ORNAMENTALES	100 g/100 l agua	Durante el ciclo, cada 10 días

**Las dosis indicadas son puramente indicativas y pueden variar dependiendo de las condiciones pedoclimáticas y los rendimientos medios esperados. Para más informaciones sobre el producto (hoja técnica, hoja de seguridad, dosier, etc.) y más detalles sobre dosis y modos de empleo en los cultivos, consulten el sitio www.ilsagroup.com*

ILSA VIVIDA

PROMOTOR DEL DESARROLLO VEGETATIVO

1 kg

Beneficios

- Promueve el desarrollo vegetativo y aumenta la biomasa vegetal.
- Favorece la actividad fotosintética y la transpiración en los momentos de estrés.
- Favorece el alargamiento de brotes y racimos florales.

Sustancias características

- **NITRÓGENO PROTEICO**
- **FÓSFORO ALTAMENTE ASIMILABLE**
- **BETAÍNAS**
- **GLUCÓSIDOS**

	COMPONENTES	NITRÓGENO PROTEICO	FÓSFORO ALTAMENTE ASIMILABLE	BETAÍNAS Y GLUCOSIDOS
ACCIONES	MAYOR FOTOSÍNTESIS Y TRANSPIRACIÓN		✓	✓
	MAYOR DESARROLLO VEGETATIVO INICIAL	✓	✓	

Composición

NITRÓGENO (N) TOTAL	4%
del cual: NITRÓGENO (N) ORGÁNICO	1%
NITRÓGENO (N) UREICO	3%
PENTÓXIDO DE FÓSFORO (P_2O_5) TOTAL	8%
CARBONO (C) ORGÁNICO	10%

FOLIAR FERTILIZER

ORGANIC VEGETAL MATRIX

Caractéristicas físicas

- **LÍQUIDO COLOR MARRÓN**
- **pH 2,5 ± 0,5**
- **DENSIDAD 1,21 ± 0,02 kg/dm³**
- **SALINIDAD E.C. 2,10 ± 0,20 dS/m**

Contiene en particular

- **EXTRACTOS VEGETALES CON ALTO CONTENIDO DE BETAÍNAS**

FOTOSÍNTESIS Y DESARROLLO VEGETATIVO

¿Qué es?

ILSAVIVIDA *es un biopromotor del crecimiento vegetativo a base de Nitrógeno, Fósforo, Betaínas y Glucosidos, diseñado para estimular la brotación y promover la fotosíntesis.*

¿Cómo funciona?

ILSAVIVIDA *es rico en nitrógeno, esencial para la síntesis de aminoácidos y para el crecimiento vegetativo.*
La presencia de Fósforo junto con Betaínas y Glucosidos favorece el espesamiento de los tejidos vegetales, aumenta la resistencia de las plantas a los estreses ambientales (viento, retornos de frío, etc.) y reduce la senescencia de las estructuras celulares dedicadas a la fotosíntesis, mejorando el vigor de las plantas.
ILSAVIVIDA *favorece el desarrollo vegetativo estimulando la actividad meristemática, con el consiguiente alargamiento de los brotes y la formación de una mayor y más verde biomasa foliar.*
ILSAVIVIDA *estimula la actividad fotosintética y regula la transpiración de las plantas limitando la influencia de estreses ambientales.*
ILSAVIVIDA *también favorece la diferenciación de las yemas, limitando los fenómenos de alternancia de producción.*

¿Cómo se usa?

ILSAVIVIDA *está diseñado para aplicaciones foliares en hortalizas y cultivos arbóreos, a partir de las primeras fases de desarollo de los brotes. Sin embargo, para cultivos florales y ornamentales, se recomienda utilizar el producto durante el ciclo de cultivo.*

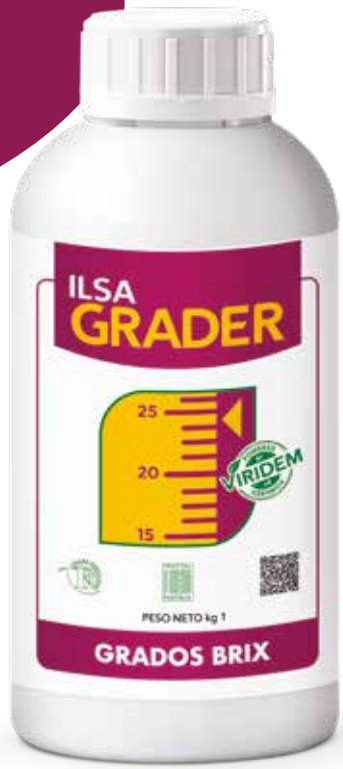
*Dosis y modos de empleo**

CULTIVO	DOSIS	ÉPOCA
BANANO, PLÁTANO, CACAO, CAFÉ	1,5-2 kg/ha	Todo el año, cada 2 semanas
KIWI, CITRICOS, DRUPÁCEOS, POMÁCEOS ARÁNDANO, MANGO, AGUACATE, MARACUYA Y OTROS FRUTALES	2-2,5 kg/ha	2-3 aplicaciones, cada 10-15 días, a partir de brotes de 10-15 cm
OLIVO	1,5-2 kg/ha	Cada 12-15 días desde primeras fases vegetativas
VID DE MESA Y VID VINÍFERA	2-2,5 kg/ha	2-3 aplicaciones, cada 10-15 días, a partir de brotes de 10-15 cm
PIÑA	3-4 kg/ha	3-4 aplicaciones, cada 15 días, a partir de dos meses antes de la inducción floral
CULTIVOS FLORALES Y ORNAMENTALES	100 g/100 l agua	Durante el ciclo, cada 10 días

**Las dosis indicadas son puramente indicativas y pueden variar dependiendo de las condiciones pedoclimáticas y los rendimientos medios esperados. Para más informaciones sobre el producto (hoja técnica, hoja de seguridad, dosier, etc.) y más detalles sobre dosis y modos de empleo en los cultivos, consulten el sitio www.ilsagroup.com*

ILSA GRADER

PROMOTOR DEL CONTENIDO DE AZÚCAR



1 kg

5 kg

Beneficios

- Aumenta el contenido de azúcares y la calidad de la fruta.
- Permite obtener el grado adecuado de maduración de la fruta.
- Aumenta el valor de la producción final.

Sustancias características

TIOSULFATO DE POTASIO

BETAÍNAS

POLISACÁRIDOS

ALGINATOS

	COMPONENTES	TIOSULFATO DE POTASIO	BETAÍNAS Y ALGINATOS	POLISACÁRIDOS
ACCIONES	AUMENTO DEL CONTENIDO DE AZÚCAR	✓	✓	✓
	MADURACIÓN ANTICIPADA Y UNIFORME	✓	✓	✓

Caractéristicas físicas

LÍQUIDO COLOR MARRÓN	
pH	7,5 ± 0,5
DENSIDAD	1,31 ± 0,02 kg/dm^3
SALINIDAD E.C.	3,90 ± 0,20 dS/m

Composición

NITRÓGENO (N) TOTAL	4%
del cual: NITRÓGENO (N) ORGÁNICO	1%
NITRÓGENO (N) UREICO	3%
ÓXIDO DE POTASIO (K_2O) SOLUBLE EN AGUA	12%
CARBONO (C) ORGÁNICO	8%

FOLIAR FERTILIZER

ORGANIC VEGETAL MATRIX

Contiene en particular

EXTRACTOS VEGETALES CON ALTO CONTENIDO DE BETAÍNAS

EXTRACTO FLUIDO DE LEVADURA CON ALGAS PARDAS

GRADOS BRIX

¿Qué es?

ILSAGRADER *es un biopromotor de la síntesis de azúcares, a base de potasio, betaínas, polisacáridos y alginatos. El producto está diseñado por el departamento de Investigación y Desarrollo de ILSA para incrementar las características cualitativas de la fruta.*

¿Cómo funciona?

ILSAGRADER *es rico en potasio, elemento esencial para el metabolismo primario de las plantas, ya que activa las enzimas involucradas en el proceso de fotosíntesis y biosíntesis de azúcares.* **ILSAGRADER** *contiene betaínas y polisacáridos que, junto con el potasio, contribuyen a aumentar el potencial osmótico celular a través de la concentración, regular la apertura de los estomas incluso en condiciones de estrés abiótico (alta transpiración, temperatura, salinidad), mejorar las características cualitativas de la producción (contenido de azúcar, color, aroma, sabor).*
ILSAGRADER *es la solución ideal para las necesidades del productor y del consumidor final en relación a los parámetros fisicoquímicos relacionados con el estado de madurez (dureza, sólidos solubles, acidez) y los parámetros cualitativos de la fruta (contenido de azucar, color, sabor).*

¿Cómo se usa?

ILSAGRADER *está diseñado para aplicaciones foliares, desde la fase de pre-envero hasta la maduración del fruto.*

Dosis y modos de empleo*

CULTIVO	kg/ha	ÉPOCA
MANGO, CEREZO, MELOCOTÓN Y OTROS DRUPÁCEOS,	2,5-3	2-3 aplicaciones, cada 10-12 días, a partir de la fase de envero
MARACUYA, MANZANO Y OTROS POMÁCEOS	2-2,5	2-3 aplicaciones, cada 10-12 días, a partir de la fase de envero
ARANDANO, FRAMBUESA	1,5-2	2-3 aplicaciones, cada 10-12 días, a partir de la fase de envero
MELÓN, FRESA, TOMATE, SANDÍA	2-2,5	2-4 aplicaciones durante el engrosamiento de los frutos, cada 12 días
VID DE MESA Y VID VINÍFERA	2,5-3	2-3 aplicaciones, cada 10-12 días, a partir de la fase de envero

**Las dosis indicadas son puramente indicativas y pueden variar dependiendo de las condiciones pedoclimáticas y los rendimientos medios esperados. Para más informaciones sobre el producto (hoja técnica, hoja de seguridad, dosier, etc.) y más detalles sobre dosis y modos de empleo en los cultivos, consulten el sitio www.ilsagroup.com*

ILSA DEEPDOWN

ESTIMULA EL ENRAIZAMIENTO EN LAS PRIMERAS FASES VEGETATIVAS

Beneficios

- Efecto “starter” sobre el crecimiento y el desarrollo de las raíces.
- Estimula a los cultivos a mejorar sus producciones.
- Mejora la absorción y el uso de nutrientes y agua.

20 kg

Sustancias características

- **AMINOÁCIDOS**
- **FÓSFORO ALTAMENTE ASIMILABLE**
- **NITRÓGENO PROTEICO**

	COMPONENTES	AMINOÁCIDOS	FÓSFORO ALTAMENTE ASIMILABLE	NITRÓGENO PROTEICO
ACCIONES	ESTIMULACIÓN DEL ENRAIZAMIENTO	✓	✓	✓
	REDUCCIÓN DE LA CRISIS DE POST-TRASPLANTE	✓		✓

Caractéristicas físicas

LÍQUIDO COLOR AMARILLO	
pH	6,0 ± 0,5
DENSIDAD	1,19 ± 0,02 kg/dm^3
SALINIDAD E.C.	3,00 ± 0,20 dS/m

Composición

NITRÓGENO (N) TOTAL	5%
del cual: NITRÓGENO (N) ORGÁNICO	1%
NITRÓGENO (N) AMONIACAL	4%
PENTÓXIDO DE FÓSFORO (P_2O_5) TOTAL	15%
CARBONO (C) ORGÁNICO	3%

FERTIGATION

Contiene en particular

EPITELIO ANIMAL HIDROLIZADO FLUIDO, POLIFOSFATO DE AMONIO

ENRAIZAMIENTO

¿Qué es?

ILSADEEPDOWN *es un biopromotor del enraizamiento a base de aminoácidos, fósforo y nitrógeno, específicamente diseñado para estimular el enraizamiento de las plantas en las primeras etapas del desarrollo vegetativo.*

¿Cómo funciona?

ILSADEEPDOWN *es rico en aminoácidos y fósforo que mejoran el desarrollo de nuevas raíces adventicias en las primeras etapas pos-trasplante del crecimiento vegetativo. Con la presencia de aminoácidos en la formulación, las plantas son más vigorosas y capaces de adaptarse a los cambios de temperatura, sequía, desequilibrios hídricos, etc...*
Además, **ILSADEEPDOWN** *contiene nitrógeno, que es un nutriente esencial para la formación de nuevos brotes.*
ILSADEEPDOWN *es la solución ideal para promover el desarrollo de sistemas radiculares vigorosos de cultivos tropicales, hortícolas (tomate, pimienta, melón, fresa y otras hortalizas) y plantas de vivero, capaces de soportar el crecimiento incluso en condiciones de estrés abiótico.*

¿Cómo se usa?

ILSADEEPDOWN *está diseñado para fertirrigación en las primeras etapas del desarrollo vegetativo de cultivos hortícolas y plantas de vivero.*

Dosis y modos de empleo*

CULTIVO	DOSIS	ÉPOCA
TOMATE, PAPA, BERENJENA, PIMIENTA	25-30 kg/ha	Cada 8-12 días desde trasplante y durante el periodo de intenso crecimiento vegetativo
MELÓN, PEPINO, ZAPALLO, FRESA, ESPÁRRAGO, SANDÍA	20-30 kg/ha	Cada 8-12 días desde trasplante y durante el periodo de intenso crecimiento vegetativo
TOMATE Y OTRAS HORTALIZAS DE FRUTO EN INVERNADERO	2 -3 kg/1.000 m^2	Cada 8-12 días desde trasplante y durante el periodo de intenso crecimiento vegetativo
LECHUGA Y OTRAS HORTALIZAS DE HOJA	20-25 kg/ha	Cada 7-12 días desde las primeras fases después del trasplante
LECHUGA, JUDÍA VERDE Y CULTIVOS DE IV GAMA EN INVERNADERO	2-3 kg/1.000 m^2	Cada 7-12 días desde las primeras fases después del trasplante
FORRAJERAS	20-30 kg/ha	Cada 12-14 días durante el periodo de intenso crecimiento vegetativo
VIVEROS	500-800 g/100 l agua	Durante el ciclo, cada 10 días

**Las dosis indicadas son puramente indicativas y pueden variar dependiendo de las condiciones pedoclimáticas y los rendimientos medios esperados. Para más informaciones sobre el producto (hoja técnica, hoja de seguridad, dosier, etc.) y más detalles sobre dosis y modos de empleo en los cultivos, consulten el sitio www.ilsagroup.com*

ILSA INTEGER

CONTRA PODREDUMBRES Y RAJADOS

1 kg

5 kg

20 kg

Beneficios

- Reduce los fenómenos de cracking y malformaciones.
- Evita la podredumbre apical y fortalece los tejidos vegetativos.
- Aumenta la calidad final de la producción.

Sustancias características

PROLINA
ALANINA
LISINA
SERINA
GLICINA
CALCIO
MAGNESIO

	COMPONENTES	AMINOÁCIDOS DE HIDRÓLISIS ENZIMÁTICA	CALCIO	MAGNESIO
ACCIONES	RESISTENCIA DE LA EPIDERMIS DE LOS FRUTOS	✓	✓	
	REDUCCIÓN DE PODREDUMBRES Y DEFICIENCIAS NUTRICIONALES	✓	✓	✓

Composición

NITRÓGENO (N) TOTAL	9%
del cual: NITRÓGENO (N) ORGÁNICO	3%
NITRÓGENO (N) NITRICO	6%
ÓXIDO DE CALCIO (C_aO) SOLUBLE EN AGUA	9%
ÓXIDO DE MAGNESIO (M_gO) SOLUBLE EN AGUA	2%
CARBONO (C) ORGÁNICO	9%

FOLIAR FERTILIZER

Caractéristicas físicas

LÍQUIDO COLOR AMARILLO
pH 5,5 ± 0,5
DENSIDAD 1,39 ± 0,02 kg/dm³
SALINIDAD E.C. 5,20 ± 0,20 dS/m

Contiene en particular

COFORMULANTE DE HIDRÓLISIS ENZIMÁTICA
CALCIO
MAGNESIO

PODREDUMBRES Y RAJADOS

¿Qué es?

ILSAINTEGER *es un fortificante de tejidos vegetales a base de calcio y magnesio complejado por aminoácidos para prevenir las pudredumbres del fruto causada por fisiopatías nutricionales y para mejorar la consistencia y resistencia de la epidermis fruto a rupturas.*

¿Cómo funciona?

ILSAINTEGER *contiene mesoelementos complejados por un pool de aminoácidos (alanina, lisina, serina, glicina) obtenidos por hidrólisis enzimática, que permite una mejor absorción y translocación de nutrientes dentro de los tejidos vegetales (frutos, hojas). Además, la presencia de aminoácidos (prolina e hidroxiprolina) favorece un aumento de la tolerancia de las plantas al estrés abiótico que puede ocurrir durante la delicada fase del crecimiento del fruto.*

ILSAINTEGER *previene las fisiopatías nutricionales (pudredumbre apical del tomate, sequedad de las hojas en diferentes hortalizas), confiere a la epidermis del fruto una mayor resistencia, aumenta el crujido de las hortalizas de hoja y mejora la vida útil y la resistencia de la fruta después de la cosecha.*

¿Cómo se usa?

ILSAINTEGER *está diseñado para aplicaciones foliares en cultivos hortícolas al aire libre y en invernadero, a partir de pos-cuajado y durante el crecimiento del fruto.*

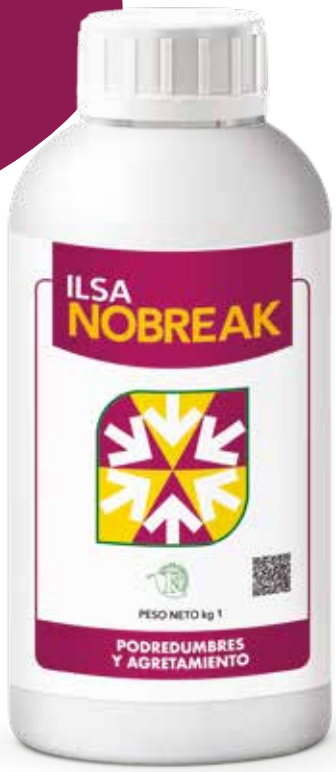
*Dosis y modos de empleo**

CULTIVO	DOSIS	ÉPOCA
TOMATE, FRESA, BERENJENA, PIMIENTA	2,5-3 kg/ha	3-4 aplicaciones, cada 10-12 días, a partir de pos-cuajado
MELÓN, PEPINO, ZAPALLO, SANDÍA	2-2,5 kg/ha	3-4 aplicaciones, cada 10-12 días, a partir de pos-cuajado
TOMATE, PIMIENTA Y OTRAS HORTALIZAS DE FRUTO EN INVERNADERO	0,3-0,4 kg/1.000 m^2	3-4 aplicaciones, cada 10-12 días, a partir de pos-cuajado
PAPA, ZANAHORIA, RÁBANO	2-2,5 kg/ha	3-4 aplicaciones cada 8-10 días durante la fase de engrosamiento de bulbos/rizomas
LECHUGA, JUDÍA VERDE Y CULTIVOS DE IV GAMA EN INVERNADERO	0,3-0,4 kg/1.000 m^2	Cada 7-12 días desde las primeras fases después del trasplante

**Las dosis indicadas son puramente indicativas y pueden variar dependiendo de las condiciones pedoclimáticas y los rendimientos medios esperados. Para más informaciones sobre el producto (hoja técnica, hoja de seguridad, dosier, etc.) y más detalles sobre dosis y modos de empleo en los cultivos, consulten el sitio www.ilsagroup.com*

ILSA NOBREAK

PROMOTOR DE LA RESISTENCIA DE LOS FRUTOS



1 kg

5 kg

Beneficios

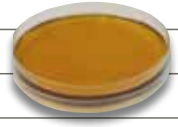
- Reduce los fenómenos de cracking en manzanas, cerezas y otras frutas.
- Aumenta la consistencia de la pulpa y la resistencia de la cáscara.
- Mejora las características organolépticas de la fruta.

Sustancias características

- **CALCIO DE ALTA ASIMILABILIDAD**
- **PROLINA**
- **HIDROXIPROLINA**
- **ÁCIDO GLUTÁMICO**

	COMPONENTES	AMINOÁCIDOS DE HIDRÓLISIS ENZIMÁTICA	NITRÓGENO PROTEICO	CALCIO DE ALTA ASIMILABILIDAD
ACCIONES	RESISTENCIA DE LA EPIDERMIS Y AUMENTO DE LA CONSISTENCIA	✓		✓
	AUMENTO DE LA CALIDAD FINAL	✓	✓	✓

Caractéristicas físicas



- **LÍQUIDO COLOR AMARILLO**
- **pH 6,0 ± 0,5**
- **DENSIDAD 1,29 ± 0,02 kg/dm³**
- **SALINIDAD E.C. 4,00 ± 0,20 dS/m**

Composición

NITRÓGENO (N) TOTAL	**5%**
del cual: NITRÓGENO (N) ORGÁNICO	**5%**
ÓXIDO DE CALCIO (C_aO) SOLUBLE EN AGUA	**8%**
CARBONO (C) ORGÁNICO	**15%**

Contiene en particular

- **COFORMULANTE DE HIDRÓLISIS ENZIMÁTICA**
- **CALCIO**

PODREDUMBRES Y RAJADOS

¿Qué es?

ILSANOBREAK *es un biopromotor de la resistencia del fruto a base de calcio complejado por aminoácidos, específicamente diseñado para prevenir fisiopatías nutricionales provocadas por deficiencia de calcio y favorecer el espesamiento de la epidermis y reducir los fenómenos de cracking en frutales.*

¿Cómo funciona?

ILSANOBREAK *contiene un pool de aminoácidos (en particular prolina, hidroxiprolina y ácido glutámico), obtenidos a partir de un proceso de hidrólisis enzimática, con acción estimulante sobre el metabolismo vegetal. Además, los aminoácidos favorecen la absorción y translocación de nutrientes en los frutos y estimulan la síntesis de proteínas.*
La presencia de calcio complejado por aminoácidos específicos favorece el espesamiento de la pared celular y el aumento de la consistencia de la pulpa y epidemis del fruto durante la fase de engrosamiento del fruto y previene las fisiopatías nutricionales inducidas por deficiencias de calcio (secado del raquis de la vid, cracking de drupáceos y uva de mesa, etc...).

¿Cómo se usa?

ILSANOBREAK *está diseñado para aplicaciones foliares en la fase pos-cuajado de cultivos frutales y para prevenir fisiopatías inducidas por deficiencia de calcio.*

Dosis y modos de empleo*

CULTIVO	kg/ha	ÉPOCA
BANANO, PLÁTANO, CAFÉ, CACAO	2-3	Todo el año, cada 2-3 meses
CEREZO	2-3	2-4 aplicaciones, cada 10-15 días, durantee la fase de engrosamiento del fruto
CITRICOS, POMÁCEOS, KIWI	2,5-3	2-4 aplicaciones, cada 10-15 días, durantee la fase de engrosamiento del fruto
OTROS DRUPÁCEOS, ARÁNDANO, FRAMBUESA, AVELLANO, OLIVO Y OTROS FRUTALES	2-2,5	2-4 aplicaciones, cada 10-15 días, durantee la fase de engrosamiento del fruto
PIÑA	2-2,5	2-4 aplicaciones, cada 10-15 días, durante la fase de engrosamiento del fruto
VID DE MESA Y VID VINÍFERA	2-2,5	Durante el desarrollo de los racimos hasta envero, cada 12-15 días

**Las dosis indicadas son puramente indicativas y pueden variar dependiendo de las condiciones pedoclimáticas y los rendimientos medios esperados. Para más informaciones sobre el producto (hoja técnica, hoja de seguridad, dosier, etc.) y más detalles sobre dosis y modos de empleo en los cultivos, consulten el sitio www.ilsagroup.com*

TABLA DE CONVERSIÓN kg/l

Productos	Densidad kg/l a 20°C	kg	litros	kg	litros	kg	litros
AMICORAD	1,13	1	0,885	1,5	1,327	2	1,770
ILSAC-ON	1,15	1	0,870	1,5	1,304	2	1,739
ILSADEEPDOWN	1,19	1	0,840	1,5	1,261	2	1,681
ILSADURADA	1,15	1	0,870	1,5	1,304	2	1,739
ILSAFORMA	1,17	1	0,855	1,5	1,282	2	1,709
ILSAGIRMA	1,17	1	0,855	1,5	1,282	2	1,709
ILSAGRADER	1,31	1	0,763	1,5	1,145	2	1,527
ILSAINTEGER	1,39	1	0,719	1,5	1,079	2	1,439
ILSAKOLORADO	1,33	1	0,752	1,5	1,128	2	1,504
ILSALEVA	1,14	1	0,877	1,5	1,316	2	1,754
ILSAMIN N90	1,22	1	0,820	1,5	1,230	2	1,639
ILSANOBREAK	1,29	1	0,775	1,5	1,163	2	1,550
ILSAPOLICOS	1,28	1	0,781	1,5	1,172	2	1,563
ILSARODDER	1,17	1	0,855	1,5	1,282	2	1,709
ILSASHAPE	1,19	1	0,840	1,5	1,261	2	1,681
ILSASTIM +	1,15	1	0,870	1,5	1,304	2	1,739
ILSASTIMSET	1,22	1	0,820	1,5	1,230	2	1,639
ILSATERMIKO	1,22	1	0,820	1,5	1,230	2	1,639
ILSAVEGETUS	1,15	1	0,870	1,5	1,304	2	1,739
ILSAVIVIDA	1,21	1	0,826	1,5	1,240	2	1,653
SPLINTER NEW	1,16	1	0,862	1,5	1,293	2	1,724

kg	litros	kg	litros	kg	litros	kg	litros	kg	litros
2,5	2,212	3	2,655	5	4,425	10	8,850	20	17,699
2,5	2,174	3	2,609	5	4,348	10	8,696	20	17,391
2,5	2,101	3	2,521	5	4,202	10	8,403	20	16,807
2,5	2,174	3	2,609	5	4,348	10	8,696	20	17,391
2,5	2,137	3	2,564	5	4,274	10	8,547	20	17,094
2,5	2,137	3	2,564	5	4,274	10	8,547	20	17,094
2,5	1,908	3	2,290	5	3,817	10	7,634	20	15,267
2,5	1,799	3	2,158	5	3,597	10	7,194	20	14,388
2,5	1,880	3	2,256	5	3,759	10	7,519	20	15,038
2,5	2,193	3	2,632	5	4,386	10	8,772	20	17,544
2,5	2,049	3	2,459	5	4,098	10	8,197	20	16,393
2,5	1,938	3	2,326	5	3,876	10	7,752	20	15,504
2,5	1,953	3	2,344	5	3,906	10	7,813	20	15,625
2,5	2,137	3	2,564	5	4,274	10	8,547	20	17,094
2,5	2,101	3	2,521	5	4,202	10	8,403	20	16,807
2,5	2,174	3	2,609	5	4,348	10	8,696	20	17,391
2,5	2,049	3	2,459	5	4,098	10	8,197	20	16,393
2,5	2,049	3	2,459	5	4,098	10	8,197	20	16,393
2,5	2,174	3	2,609	5	4,348	10	8,696	20	17,391
2,5	2,066	3	2,479	5	4,132	10	8,264	20	16,529
2,5	2,155	3	2,586	5	4,310	10	8,621	20	17,241

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 exemplos 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.

ILSA
The green evolution

ILSA
The green evolution

GELAMIN®

gelatina fluida per uso agricolo
www.gelamin.it

VIRIDEM®

estratti vegetali per uso agricolo
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
ilsa@ilsagroup.com