



Catálogo

2013/14

seipasa.com

Introducción 2

biopesticidas SEIPASA

Piretrina 4% SEIPASA	18
B.T. 32 SEIPASA	19
Ferramol	19

línea azul

Productos naturales para el manejo de enfermedades

CONTROL DE OÍDIO	
Amicos[®] Sec	23
Amicos[®] O	24
Amicos[®] KPM	24
Amicos[®] Natura	25
Amicos[®] S	25
CONTROL DE MILDIU	
Amicos[®] M	27
Amicos[®] Combi	27
Glucosei	28
CONTROL DE PODREDUMBRES	
Amicos[®] B	30
Amicos[®] System	30
Seipasil[®]	31
CONTROL DE HONGOS DE SUELO	
Amicos[®] Terra	32
POLIVALENTES	
Amicos[®] Zen	33
Seisil	33
Lecisei	34
PRODUCTOS PARA ESPOLVOREO	35

línea roja

Productos naturales para el manejo de plagas

POLIVALENTES DE CONTACTO	
Nakar	38
Maxitron	38
Naphos	38
POLIVALENTES TRASLAMINARES	
Abenta	39
Astral	40
Vicar	40
REPELENTES	
Tajotex	41
Pacar	41
CONTROL DE ÁCAROS	
Mitelia	42
Lacartron	43
Oleomax	43
CONTROL DE NEMÁTODOS	
Seiland	45
MOJANTES Y POTENCIADORES	45

línea verde

Nutricionales, Materias orgánicas, Bioestimulantes y Correctores de carencias

LÍNEA TERRASEI	
Terrasei Crecimiento	48
Terrasei Equilibrio	48
Terrasei Engorde	48
LÍNEA MULTISEI	
Multisei	49
Multisei K	49
Biosei	50
LÍNEA SEIVITAL	
Seivital Plus	51
Seivital K	51
Organitro	51
AMINOÁCIDOS Y EXTRACTOS DE ALGAS	
Amin 24	52
Ebromax	52
ACTIVADORES DE PROCESOS FISIOLÓGICOS DEL VEGETAL	
Rasmia	55
Seicoriz	56
Tajosprint	56
Guadalsol Max	57
Guadalsol 30-20	57
Guadalsol Plus	57
Superbrotal	57
LÍNEA SEIPAFOL [®]	
Seipafol[®] K	59
Seipafol[®] Calcio	59
Seipafol[®] Fe	59
Seipafol[®] Mg	59
Seipafol[®] ZnMn	60
Seipafol[®] B	60
Seipafol[®] Mo	60
Seipafol[®] Mix	60
LÍNEA CALCIOS	
Miñosal	61
Calimax	61
Guadal Ca	61
LÍNEA MICROSOL	61
OTROS CORRECTORES	
Turi K	62
Ferrosei	62
REGULADOR DE PH	
Acid Plus	63
INFORMACIÓN ÚTIL	66
ÍNDICE ALFABÉTICO DE PRODUCTOS	71





CRONOLOGÍA

2012 Creación de un Departamento de **Comunicación** dentro de la empresa

SEIPASA lidera la creación del Consorcio **CEPBIO** (Consorcio Español de Productos Biopesticidas)

2011 Inauguración de un campo experimental de última generación

SEIPASA triplica el espacio dedicado al laboratorio e incorpora nuevo personal investigador

Inicio de **nuevas líneas de investigación** en colaboración con universidades y centros de investigación

Apertura de la **filial en Turquía** (Seipasa Organik Tarim Turizm)

2010 Expansión internacional por Oriente Medio y Centro América

2009 Apertura de la filial en México

2008 Cambio de Identidad Corporativa

2007 Seipasa obtiene el galardón a la mejor productora de insumos en los Premios Biodiversidad 2007
Primeras delegaciones comerciales internacionales en Turquía

Entramos en los jardines de los hogares con Neudorff

2006 Registro de la marca **Residuos Cero®**

Puesta en marcha del Departamento de comercio exterior

2004 Distinción del Ministerio español de agricultura

2003 Primeras actuaciones en agricultura orgánica

2000 Apertura de las instalaciones de Valencia

1997 Fundación de **Seipasa**

Introducción

PEDRO L. PELEATO ESTAÚN
Presidente de SEIPASA

*«El hombre se descubre
cuando se mide
contra un obstáculo.»*

Antoine de Saint Exupery



En el ámbito empresarial, como en la vida misma, se suele decir que es importante pararse a mirar atrás, analizar los logros obtenidos y preparar las estrategias de futuro. Y eso es precisamente lo que pretendo hacer en estas líneas que, aunque brevemente, les servirán para conocer que la evolución de la empresa está siendo extraordinariamente positiva.

Durante los tres últimos ejercicios, en SEIPASA hemos registrado nuestros mayores índices de crecimiento continuado y se ha invertido más que nunca en capítulos como I+D+i e internacionalización. En este sentido cabe recordar que hemos incrementado el espacio dedicado al desarrollo de nuevos productos, con un laboratorio que triplica su capacidad anterior; también se ha aumentado el personal investigador, que ya supone un 20% de los trabajadores de la empresa; y hemos inaugurado un campo experimental de última generación.

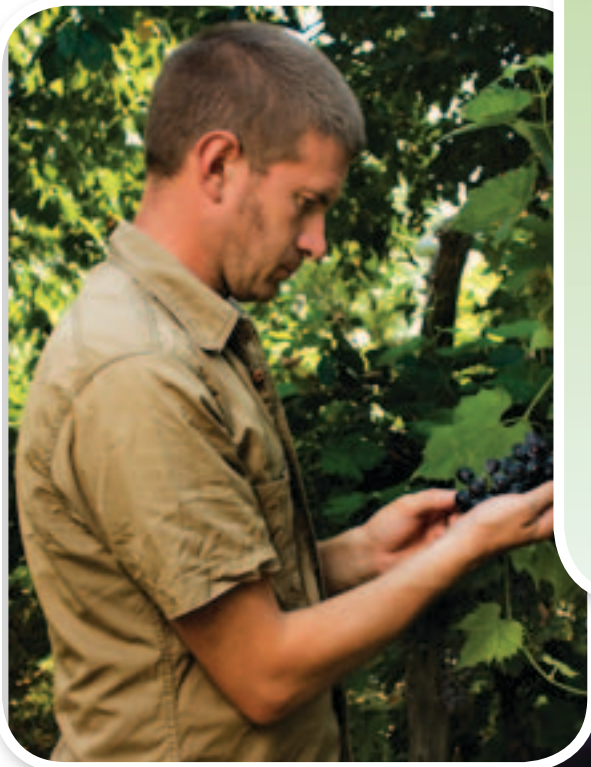
A su vez, se ha invertido en el registro de productos y en la mejora de la calidad de los mismos; y se han firmado acuerdos de colaboración con universidades y centros de investigación. Ha sido un trabajo continuado en el que han participado todos los departamentos de la empresa. De hecho, esta intensa labor ha dado también sus resultados a nivel internacional donde ya contamos con filiales en México y Turquía, comercializamos productos en los cinco continentes y formamos parte de destacados consorcios del sector como la BPIA (Alianza de Productores de Biopesticidas en EE.UU.).

Con los deberes hechos, en SEIPASA afrontamos el futuro con optimismo y nos vemos capaces de medirnos con los obstáculos que se nos presenten. Hemos invertido trabajo y capital para alcanzar la situación actual en la que nos hemos posicionado como una de las empresas pioneras en el ámbito de Residuos Cero®. En el nuevo escenario de la agricultura mundial las grandes cadenas de distribución de alimentos, junto con las asociaciones de consumidores, van siendo más restrictivas respecto a la cantidad máxima de residuos que puede existir en el producto final. Por ello, cada vez con más fuerza, productores de diferentes países están apostando por un tipo de agricultura sin residuos en el que lo que prima es la seguridad alimentaria. Es ahí donde los productos de SEIPASA Residuos Cero® están siendo día a día más conocidos y apreciados. Y es ahí también donde reside nuestra fuerza y nuestra apuesta de futuro.



Cliente final

nuestra razón de ser



El trabajo que realizan los distintos departamentos de SEIPASA tiene como finalidad satisfacer las necesidades y demandas de nuestro cliente final; y ofrecer un producto de la máxima calidad. Exponemos aquí algunos de los más importantes:

- Agricultores convencionales que adoptan la tecnología Residuos Cero®.
- Grandes productores de frutas y hortalizas frescas, proveedores de cadenas de supermercados y grandes superficies.
- Productores de alimentos infantiles.
- Productores ecológicos certificados.
- Bodegas de vino de calidad.



DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN

La sede central de SEIPASA está ubicada en la localidad de Tardienta en Huesca. Desde allí se llevan a cabo todas las tareas administrativas de la empresa. Mientras en L'Alcudia (Valencia) está ubicada la Planta de producción y envasado, junto con el Departamento de I+D+i (incluido el Centro experimental de última generación) y el Centro de logística.

Direcciones de interés:

902 024 874

www.seipasa.com • consulta@seipasa.com

Oficinas centrales en Huesca: Tel. +34 974 253 433 - Fax +34 974 253 298
Sede en Valencia: Tel. +34 962 541 163 - Fax +34 962 541 633
C/ Ciudad Darío, naves 1-3-5 - 46250 Pol. Ind. La Creu, L'Alcudia (Valencia)

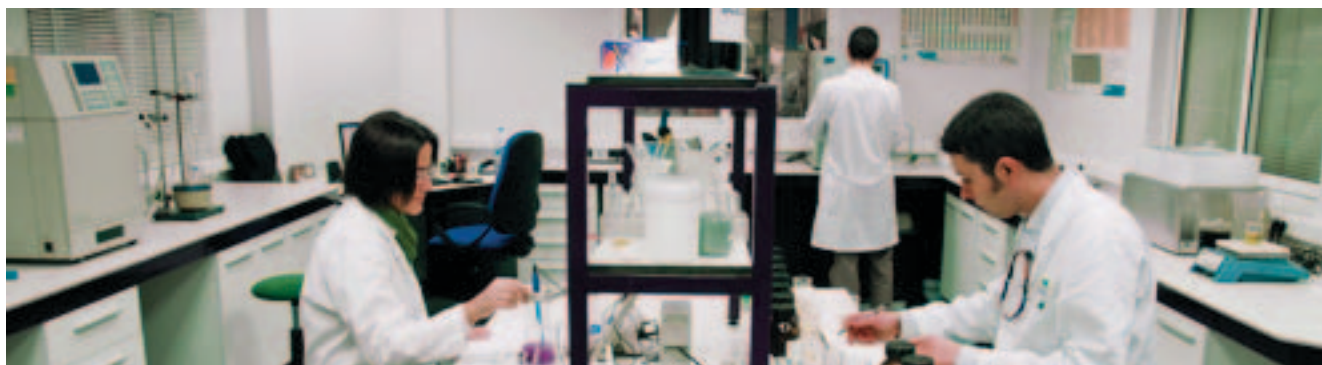


vCard



seipasa.com





tecnología natural

Un lema que define nuestra apuesta por la innovación

DEPARTAMENTO TÉCNICO Y DE I+D+I

Los productos de SEIPASA, basados en el proceso integral Residuos Cero®, tienen como finalidad la obtención de alimentos agrícolas sanos y la preservación del medioambiente. Seguir avanzando en estos procesos implica ofrecer las mejores y más actuales soluciones para nuestros clientes y posicionarnos en la vanguardia de la investigación de nuevos tratamientos. Conscientes de la importancia de estas actuaciones, en SEIPASA hemos apostado por invertir en Investigación y Desarrollo, reforzar al máximo nuestro personal investigador y ampliar los convenios con universidades y centros de investigación.

DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS

En 2011 SEIPASA triplicó el espacio dedicado al laboratorio, equipado ahora con los instrumentos y las tecnologías más punteras, con objeto de potenciar la investigación de nuevos productos, nuestra capacidad de adaptación a las nuevas necesidades del mercado y a las de nuestros clientes; así como el desarrollo de las principales líneas de investigación de la empresa. La puesta en marcha de dichos estudios se ha impulsado desde:

■ La contratación de nuevo personal investigador en el Departamento de I+D+i, que ya supone un 20% del total de trabajadores de la empresa. SEIPASA consolida así un equipo multidisciplinar formado prioritariamente por Ingenieros Agrónomos, Químicos y Licenciados en Farmacia.

■ La firma de acuerdos de colaboración con distintas universidades y centros de investigación como el Departamento de Farmacología de Facultad de Farmacia de la Universidad de Valencia.

■ Empresas participadas como en el caso de IAB (Investigaciones y Aplicaciones Biotecnológicas de Moncada (Valencia), responsable de la producción de producto técnico de microorganismos.

■ La pertenencia a consorcios como CEPBIO (Consortio Español de Productos Biopesticidas).





CENTRO EXPERIMENTAL DE ÚLTIMA GENERACIÓN

SEIPASA inauguró en 2010 su propio campo de ensayos, como una apuesta decidida para seguir innovando y adaptándose a las demandas de un mercado, el del Residuos Cero®, cada vez más exigente. ¿Qué implicaciones tiene disponer de un campo de ensayos propio?

- Centraliza todo el proceso de investigación, desarrollo de producto y ensayos de eficacia en un mismo espacio capaz de reproducir las condiciones de cultivo de nuestros clientes; garantizando la eficacia de los productos.

- Dado su diseño, permite introducir e inocular diferentes plagas y patógenos forzando condiciones particulares de cultivo sin poner en peligro cultivos comerciales.

- Permite obtener resultados rápidos y fiables sobre nuevos productos en desarrollo, mejora de formulaciones y mezclas.

- Ofrece un servicio de apoyo a nuestros clientes al poder realizar ensayos por encargo.



REGISTRO DE PRODUCTOS

Las autoridades europeas, conscientes de las nuevas exigencias de una alimentación sana por parte del consumidor y reconociendo el impacto de la agricultura sobre el medioambiente, han incorporado nuevos conceptos a la *nueva directiva 2009/128 para conseguir un uso sostenible de plaguicidas* y a la implementación del *reglamento europeo 1107/2009 relativo a la comercialización y registro de los mismos*. Con estas normativas se pretende favorecer las medidas de control biológico y de reducido riesgo frente a los fitosanitarios químicos, que han prevalecido en la agricultura desde la revolución verde de los 60, a la vez que contemplan nuevas categorías como son los fitosanitarios de bajo ries-

go y las sustancias básicas con uso fitosanitario.

SEIPASA consciente de la dificultad de registro de sustancias de origen natural, realiza un gran esfuerzo para la consecución de **registro de biopesticidas** trabajando simultáneamente en numerosos frentes para un mismo fin. A continuación exponemos algunas de nuestras líneas de trabajo:

- Elaboración de dosieres de registro, tanto de sustancias activas como de formulados comerciales.
- Inversión en laboratorio y acuerdos con universidades y centros de investigación en relación a la caracterización de principios activos y sus modos de acción.

■ Puesta a punto del campo de ensayos y formación del equipo técnico para obtener la acreditación correspondiente para poder llevar a cabo ensayos EOR (Ensayos Oficialmente Reconocidos) mediante sistemas BPA (Buenas Prácticas Agrícolas).

■ Evaluación y ensayo de productos ya registrados para su posible distribución por parte de SEIPASA.

■ Formación de consorcios y acuerdos con terceras empresas como es el caso de CEPBIO (Consortio Español de Productos Biopesticidas), con objeto de aunar esfuerzos y tecnologías para el registro de biopesticidas.

■ Registro de biopesticidas en otros mercados de exportación.





calidad y eficacia

PRODUCCIÓN Y LOGÍSTICA

La producción, formulación y fabricación de los productos de SEIPASA tiene lugar en centros especializados ubicados en distintos puntos de la geografía española. Dichos centros son una garantía de calidad de los productos que comercializa la empresa.

- Planta de formulación y envasado en L'Alcudia (Valencia).
- Planta de formulación de productos para espolvoreo (Barcelona).
- Planta productora de fertilizantes orgánicos pelletizados (Navarra).
- Producción de microorganismos en la Planta de Investigaciones y Aplicaciones Biotecnológicas (IAB) en Moncada (Valencia).

En nuestra fábrica de L'Alcudia (Valencia), centro principal de formulación y envasado de SEIPASA, contamos con más de 3.000 m² de instalaciones donde se fabrican, envasan y almacenan gran parte de nuestros productos. Nuestra capacidad de formulación diaria es amplia, pudiendo llegar a formular en un solo reactor más de 20.000 litros de producto al día,

con el fin de satisfacer las necesidades de nuestros clientes. Además atendemos un stock permanente de todos nuestros productos.

En SEIPASA trabajamos y fabricamos siguiendo estrictos parámetros de control de calidad, garantizando en todo momento la riqueza y la trazabilidad del producto final.

LOGÍSTICA Y DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS

El **Centro de Coordinación Logística** está ubicado en L'Alcudia (Valencia), y los productos se distribuyen desde cada una de las plantas. Desde allí el personal de SEIPASA realiza un seguimiento continuo de los pedidos que se realizan tanto en España como en diferentes lugares del mundo.

Pensamos que una eficaz y rápida entrega de la mercancía, tanto a mercado nacional como internacional, es garantía de éxito.





GESTIÓN DE LA CALIDAD

SEIPASA aplica la calidad en todas y cada una de las etapas englobadas en el **Proceso Integral** para el desarrollo y obtención de una **alimentación sana**.

■ Con la filosofía de **cuidar el medio ambiente y la salud humana**, trabajamos según parámetros medioambientales (**ISO 14000**) y de Seguridad y Salud en el trabajo (**OHSAS**), fabricando, experimentando y comercializando insumos destinados a una agricultura responsable con el entorno y su ecosistema.

■ La implantación del **“Sistema de Gestión de la Calidad”**, según la norma **ISO 9001** y la certificación de SEIPASA por Kiwa, garantiza el suministro de productos y servicios conformes, demostrando nuestra capacidad para satisfacer a nuestros clientes.

■ La **Autorización Ambiental Integrada (AAI)**, expedida por la Conselleria de Territorio y Medio Ambiente de la Generalitat Valenciana, garantiza que SEIPASA cumple en el desarrollo de su actividad con todos los requisitos que avalan el cuidado del medio ambiente.

■ SEIPASA dispone de las correspondientes certificaciones que habilitan nuestros productos para su uso en agricultura ecológica:

- Certificación del **CAAE** (Comité Andaluz de Agricultura Ecológica), según las normativas ecológicas europeas CE 834/2007 y 889/2008.
- Certificación de **ECOCERT**, que permite la utilización de nuestros productos en Agricultura Orgánica de los EE. UU. cumpliendo NOP.

Miembros de



Certificaciones



Certificados de calidad





atención personalizada

servicio integrado

COMERCIAL Y MARKETING

RED DE TÉCNICOS COMERCIALES

El personal que forma parte de la Red comercial de SEIPASA ofrece una atención personalizada y un servicio integrado a nuestros clientes. Por ello ponemos especial cuidado en la formación y selección de nuestros técnicos-comerciales dado que son los responsables del asesoramiento a nuestros clientes a nivel nacional e internacional, tanto en la selección como en la utilización de los productos de SEIPASA.

Nuestra red técnica comercial cubre toda el área geográfica de España; y a nivel internacional, disponemos de delegación comercial propia en México y Turquía.

Entre los servicios que ofrecen nuestra red de técnicos comerciales destacan:

- Estudio y asesoramiento técnico en el campo.
- Charlas técnicas.
- Presentaciones de productos.
- Seguimiento y satisfacción de los clientes.
- Análisis continuo del mercado y sus necesidades.
- Apoyo a la red de distribución. Los técnicos de SEIPASA trabajan en estrecha colaboración con nuestros distribuidores en la venta de los productos.

EXPANSIÓN INTERNACIONAL

CANALES DE VENTA EN DISTINTOS PAÍSES

En el nuevo escenario de la agricultura mundial las grandes cadenas de distribución de alimentos, junto con las asociaciones de consumidores, van siendo más restrictivas respecto a la cantidad máxima de residuos que puede existir en el producto final. Por ello, cada vez con más fuerza, productores de diferentes países están apostando por un tipo de agricultura sin residuos en el que lo que prima es la seguridad alimentaria. Es ahí donde los productos de SEIPASA Residuos Cero® están siendo día a día más conocidos y apreciados.



■ SEIPASA dispone en la actualidad de dos filiales en México y Turquía.

■ SEIPASA exporta sus productos a distintos países de los cinco continentes.

FORMACIÓN PERSONALIZADA

El esfuerzo de SEIPASA por atender las necesidades de los agricultores en los países en los que está presente crece constantemente. Cuidamos especialmente:

■ La formación de los técnicos locales.

■ La elaboración de estudios específicos adaptados a las condiciones geográficas.

■ La Logística de distribución de los productos.

■ Todo ello, junto con un seguimiento personalizado que responde a la filosofía de la empresa de ofrecer un servicio integrado en el que se cuida al productor al máximo.

ASISTENCIA A FERIAS Y PONENCIAS

Nuestra filosofía de trabajo, conocimiento y experiencia están presentes en los foros internacionales más relevantes del sector como Hortifair, Sifel, Expo Agro Sinaloa, Sahara, Fila, GrowTech, ABIM o Siampa. Además, participamos en misiones comerciales organizadas por las Cámaras de Comercio y, en definitiva, apostamos por una presencia global, acorde con el mundo de hoy.

PRESENCIA EN CONSORCIOS Y ASOCIACIONES INTERNACIONALES

En SEIPASA consideramos de vital importancia formar parte de asociaciones y consorcios del sector con el objetivo de mantenernos informados de las últimas novedades, participar de las decisiones y acuerdos que se puedan alcanzar. Por ello estamos presentes, a nivel internacional, en las siguientes entidades:

■ IBMA en Europa y España (International Biocontrol Manufacturer's Association).

■ BPAA (Alianza de Productores de Biopesticidas en EE.UU.).



Web Seipasa



www.seipasa.es

- Disponemos de un apartado de Noticias en el que se informa de cualquier novedad referente a la empresa.
- Información detallada de todos nuestros productos.
- Novedades de los ensayos que se están realizando en nuestro Campo Experimental de Alto Rendimiento.
- A través de la web puedes conectar con todas nuestras Redes Sociales...

COMUNICACIÓN

En SEIPASA queremos abrir canales de comunicación con nuestros clientes. Conocerles y que nos conozcan. Participar y que nos participen de sus inquietudes. En definitiva, responder más y mejor a sus necesidades, y mantenerles informados de cualquier novedad referente a SEIPASA.

Con este objetivo, hemos puesto en marcha un Plan de Comunicación en este 2012, en el que hemos prestado especial atención a las nuevas redes sociales, así como a la renovación constante de los contenidos de nuestra web. A través de todas estas vías de comunicación ofrecemos información puntual de cuanto acontece en la empresa: novedades, líneas de investigación, nuevos productos, ensayos de eficacia, ferias... También hemos reforzado nuestra presencia en las revistas del sector, jornadas y foros relacionados con la agricultura Residuos Cero®.

Revistas del sector



Seipasa está presente en las principales revistas del sector.

- Terralia (España)
- Phytoma (España)
- La Fertilidad de la Tierra (España)
- Productores de Hortalizas (México)
- Agricultura (España)
- Agroquímica (España)

Facebook

www.facebook.com/seipasa



■ SEIPASA es pionera en el uso de las Redes Sociales en el sector.

■ Información diaria sobre temas relacionados con la empresa o el sector.

■ Posibilidad de interactuar con el equipo que forma parte de SEIPASA.

■ Difusión de eventos, jornadas de formación o visitas de clientes

Twitter

twitter.com/seipasa

(@seipasa)

■ En Twitter ofrecemos una información rápida y directa sobre SEIPASA y la situación del sector.

■ Posibilidad de “seguir” y que “nos sigan” diferentes asociaciones y empresas de interés.

■ Generamos debates sobre cuestiones de interés.



Blog



seipasa.blogspot.com/

■ En SEIPASA hemos puesto en marcha un Blog centrado en todos aquellos temas relacionados con el concepto Residuos Cero® y la producción ecológica.

■ Ofrecemos artículos de interés de nuestros técnicos, así como las últimas noticias e investigaciones en relación a este ámbito.



 biopesticidas **SEIPASA**

biopesticidas SEIPASA

En este apartado se incluyen los productos SEIPASA con registro fitosanitario de acuerdo con las normativas vigentes, tanto nacionales como europeas, estando todos ellos inscritos en el **Registro Oficial de Productos y Material Fitosanitario** del MAGRAMA.

Fruto del esfuerzo e inversión de SEIPASA en el desarrollo de productos innovadores y búsqueda de las soluciones óptimas para los cultivos más exigentes, SEIPASA ofrece productos de probada eficacia que suponen una clara alternativa y complemento al uso de fitosanitarios de síntesis debido a su extraordinario perfil toxicológico, reducidos o nulos plazos de seguridad y compatibilidad con otras medidas de control. Todo ello, permite que los biopesticidas SEIPASA sean unas excelentes herramientas para la adopción de estrategias de control integrado y para minimizar los residuos en los alimentos.



Piretrina 4% SEIPASA

Piretrina natural



Composición: Piretrinas 4% (Extr. de pelitre) [EC] P/V. Sin B.O.P.

Piretrina 4% SEIPASA produce alteraciones inmediatas en la transmisión del impulso nervioso del insecto. Este efecto de acción rápida presenta grandes ventajas a la hora de disminuir ataques fuertes de insectos fitoparásitos en los cultivos. Es efectivo tanto contra formas adultas como larvarias, siendo especialmente útil en el control de polillas, pulgones y escarabajos.

Modo de empleo y dosis: Se aconseja tratar en horas de mínima insolación, preferiblemente al atardecer, lo que mejora la eficacia y persistencia.

CULTIVO	PLAGAS	DOSIS	INTERVALOS
Hortícolas al aire libre y en invernadero	Pulgones, hormigas y todo tipo de insectos	100-200 ml/hl	Preventivo: de 3 a 4 aplicaciones, una cada 6-8 días. Curativo: de 2 a 3 aplicaciones separadas entre sí de 3 a 5 días en función de la severidad.
Ornamentales herbáceas	Pulgones, hormigas y todo tipo de insectos	100-200 ml/hl	Preventivo: de 3 a 4 aplicaciones, una cada 8-10 días. Curativo: de 2 a 3 aplicaciones separadas entre sí de 4 a 6 días en función de la severidad.
Ornamentales leñosas	Pulgones, hormigas y todo tipo de insectos	100-200 ml/hl	Preventivo: de 3 a 4 aplicaciones, una cada 6-8 días. Curativo: de 2 a 3 aplicaciones separadas entre sí de 3 a 5 días en función de la severidad.



B.T. 32 SEIPASA

Bacillus Thuringiensis

Composición: B. t. Kurstaki 32% (32 mill. de u.i./g) [WP] P/P

SEIPASA ha seleccionado la cepa HD-1, serotipo 3a3b debido a su alta potencia y actividad selectiva contra un amplio espectro de lepidópteros. Las δ -endotoxinas contenidas en **B.T. 32 SEIPASA** son ingeridas por las larvas de lepidópteros produciendo una parálisis del intestino, por lo que dejan de alimentarse de manera inmediata. Al cabo de algunas horas se produce la rotura del epitelio intestinal, causando la muerte.

Modo de empleo y dosis: Actúa por ingestión contra los estadios larvarios L1 y L2 por lo que es muy recomendable emplear alguna técnica de monitoreo, empezando a tratar unos 2 a 4 días después de haber llegado al máximo de la curva de vuelo. Su efecto se puede potenciar con **Abenta y Piretrina 4% SEIPASA**.

CULTIVO	PLAGAS	DOSIS	INTERVALOS
Hortícolas al aire libre y en invernadero	Orugas	0,25-0,5 kg/ha	Mínimo 2 aplicaciones separadas entre sí 7 días.
Fresales, arándano, mora, frambueso	Orugas	0,25-0,5 kg/ha	Mínimo 2 aplicaciones separadas entre sí 7 días.
Frutales de hoja caduca	Carpocapsa, orugueta, lagarta, arañuelo y orugas defoliadoras	0,25-0,5 kg/ha	2 a 4 aplicaciones separadas entre sí unos 7 a 10 días.
Cítricos, platanera y olivo	Cacoecia, prays y orugas	0,25-0,5 kg/ha	2 a 4 aplicaciones separadas entre sí unos 7 a 10 días.
Algodonero	Heliotis y plusia	0,25-0,5 kg/ha	2 a 4 aplicaciones separadas entre sí unos 7 a 10 días.
Coníferas, encinas, robles y alcornocques	Procesionaria y orugas defoliadoras	0,25-0,5 kg/ha	2 a 3 aplicaciones separadas entre sí unos 7 a 10 días.



Ferramol

Cebo antilimacos

Composición: Fosfato férrico 1% [GB] P/P

La innovadora formulación pildorada de **Ferramol** atrae a los limacos, que nada más ingerirlo dejan de alimentarse y se retiran para morir sin dejar rastro. **Ferramol** muestra numerosas ventajas en relación a los molusquicidas tradicionales en iguales condiciones de eficacia. Es altamente resistente a la lluvia, no pierde eficacia a bajas temperaturas, es inocuo para humanos y no es tóxico para los organismos beneficiosos del suelo ni para mamíferos.

Modo de empleo y dosis: **Ferramol** debe ser aplicado a voleo de manera uniforme alrededor de las plantas al inicio de la infestación. El efecto molusquicida puede durar hasta 2 semanas debiendo de reaplicarse tan pronto como el cebo se haya consumido.

CULTIVO	PLAGAS	DOSIS			
		APLICACIONES ENTRE LÍNEAS DE CULTIVO		APLICACIONES DE TODA LA SUPERFICIE DE CULTIVO	
		PREVENTIVO	CURATIVO	PREVENTIVO	CURATIVO
Hortalizas del género brassicas	Babosas y caracoles	4 kg/ha	7,5 kg/ha	12 kg/ha	25-50 kg/ha
Fresales	Babosas y caracoles	4 kg/ha	7,5 kg/ha	12 kg/ha	25-50 kg/ha
Lechuga	Babosas y caracoles	4 kg/ha	7,5 kg/ha	12 kg/ha	25-50 kg/ha
Jardines	Babosas y caracoles	n/p	n/p	12 kg/ha	25-50 kg/ha
Ornamentales herbáceas	Babosas y caracoles	n/p	n/p	12 kg/ha	25-50 kg/ha



línea azul

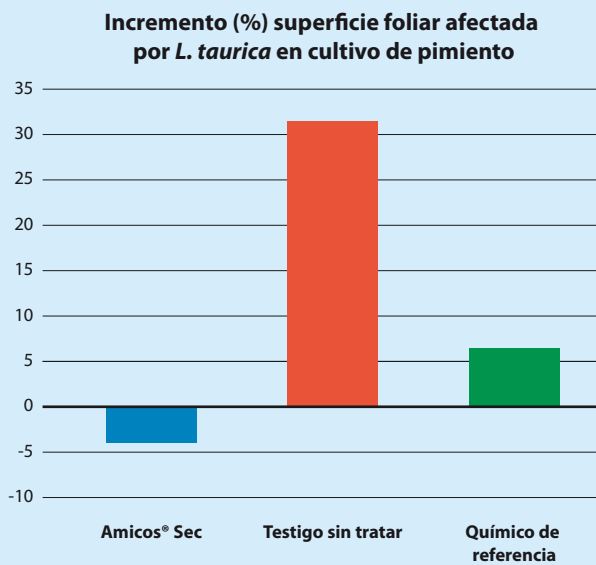
Productos naturales para el **manejo de enfermedades**

Hemos agrupado los productos de tal manera que el catálogo dé una visión integral de las estrategias y soluciones que proponemos para las enfermedades más relevantes. La gama incluye productos con novedosos y variados modos de acción sin riesgos de resistencias, adaptados a las necesidades específicas de los diferentes tipos de cultivos y sistemas de producción.

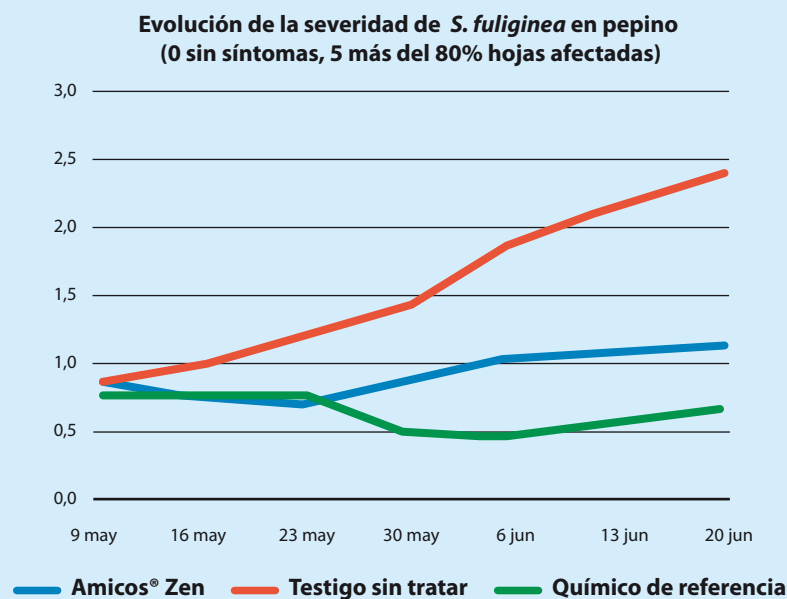
control de oídio

SEIPASA ofrece distintas opciones y estrategias adaptadas a cada cultivo y a las distintas fases de desarrollo de la enfermedad. Todas ellas aptas para ser incluidas en programas de tratamientos de Residuos Cero® y para disminuir el riesgo inherente de resistencias de los productos fungicidas de origen sintético. Para cultivos con fertirrigación se recomiendan tratamientos preventivos por riego con **Amicos® O**, complementándose con tratamientos foliares de **Amicos® Zen** (pág. 33), ambos con un claro efecto bioestimulante. Una vez aparecidos los primeros síntomas, se puede complementar con tratamientos curativos con **Amicos® KPM** y **Amicos® Sec**. En cultivos como melón, sandía, vid y otros con alto desarrollo vegetativo, es posible combinarlos con productos para aplicación en espolvoreo como **Amicos® Natura** o **Amicos® S** (pág. 25).

A continuación se muestran algunos de los resultados recientes obtenidos con distintos productos SEIPASA en el control de oídios en cultivos hortícolas.

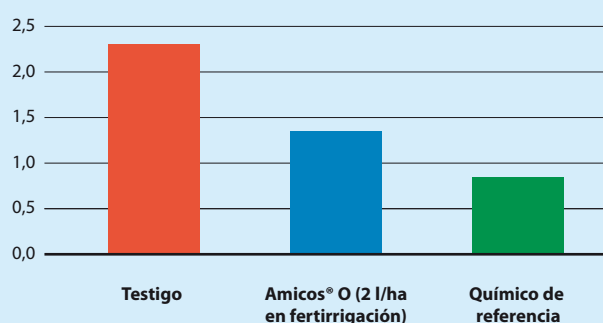


Incremento de oídio entre el final y el principio de los conteos en el ensayo llevado a cabo en pimiento de invernadero en el campo de ensayo de SEIPASA, L'Alcudia, verano 2011.



Evolución de oídio a lo largo del ensayo llevado a cabo en pepino de invernadero en el campo de ensayo de SEIPASA, L'Alcudia, primavera 2011.

**Ensayo control de oidio en pimiento, Almería 2009/10
(0 sin síntomas, 5 más del 80% hojas afectadas)**



Severidad de ataque de oídio al final del ensayo llevado a cabo en pimiento de invernadero en Almería, primavera 2010.



Amicos® Sec

Producto natural para el control de oídio



Amicos® Sec consta de una innovadora formulación que permite conseguir altas eficacias incluso a bajas concentraciones. Tiene un alto contenido en aceites esenciales, habiéndose caracterizado distintos compuestos fenólicos y monoterpénicos como son el aldehído cinámico y el eugenol como componentes principales. Consta de un probado efecto erradicante y antiesporulante contra numerosos patógenos fúngicos como oídios, royas y otros. **Amicos® Sec** causa la permeabilización de las membranas celulares a la vez que inhibe el crecimiento, acoplamiento y penetración de las esporas de los patógenos en el tejido vegetal.

Modo de empleo y dosis: Es imprescindible alcanzar todas las zonas afectadas, mojando bien toda la masa foliar y enfocando las boquillas al envés de las hojas en caso necesario.

CULTIVO	DOSIS	INTERVALOS
Hortícolas al aire libre y en invernadero	100-200 ml/hl	Preventivo: de 3 a 4 aplicaciones, una cada 8-10 días. Curativo: de 2 a 3 aplicaciones, una cada 5-7 días.
Fresa y pequeños frutos	100-200 ml/hl	Preventivo: de 3 a 4 aplicaciones, una cada 8-10 días. Curativo: de 2 a 3 aplicaciones, una cada 5-7 días.
Frutales de hueso y de pepita	100-150 ml/hl	Preventivo: de 2 a 3 aplicaciones, una cada 10-12 días. Curativo: de 2 a 3 aplicaciones, una cada 6-8 días.
Vid y uva de mesa	100-250 ml/hl	4 a 5 aplicaciones, una cada 8-12 días, preferentemente en estado fenológico G, J, K, L y M.



Amicos® O

Producto natural para el control de oídio

Amicos® O presenta una innovadora formulación, que aplicada por vía foliar y radicular, muestra varios mecanismos de acción complementarios y sinérgicos en el vegetal: antibiosis, inducción de resistencia y efecto bioestimulante. La aplicación radicular permite disminuir el coste de aplicación, evita el riesgo de manchas en frutos y hojas, y además no aumenta la humedad relativa en el entorno del cultivo (ver gráfica pág. 23).

Modo de empleo y dosis: Para asegurar la máxima efectividad de **Amicos® O** conviene iniciar los tratamientos al aparecer los primeros síntomas o cuando las condiciones ambientales sean las propicias, ajustando el pH del agua de la cuba con **Acid Plus** (pág. 63).

	CULTIVO	DOSIS	INTERVALOS
RADICULAR	Hortícolas al aire libre y en invernadero	2-3 l/ha por aplicación	Aplicaciones preventivas cada 10-15 días.
	Hortícolas al aire libre y en invernadero	200-300 ml/hl	3 a 4 aplicaciones, una cada 8-10 días.
FOLIAR	Uva de mesa y vid	200-400 ml/hl	4 a 5 aplicaciones, una cada 10-15 días.
	Otros cultivos extensivos	200-300 ml/hl	3 a 4 aplicaciones, una cada 8-10 días.



Amicos® KPM

Producto natural para el control de oídio

Amicos® KPM es un producto natural formulado en forma de polvo mojable que combina un efecto preventivo con una acción curativa y erradicante de oídios en general y moteado en frutales de pepita (*Venturia spp.*). **Amicos® KPM** inhibe el desarrollo del patógeno, alterando procesos de regulación osmótica, ocasionando la destrucción de sus paredes celulares.

Modo de empleo y dosis: Para asegurar la máxima eficacia de **Amicos® KPM** el pH del caldo de aplicación debe ser superior a 7, evitándose mezclas con productos de reacción ácida o aguas con pH anormalmente bajo.

CULTIVO	DOSIS	INTERVALOS
Hortícolas al aire libre y en invernadero	200-300 g/hl	Preventivo: de 3 a 4 aplicaciones, una cada 10-15 días. Curativo: de 2 a 3 aplicaciones, una cada 6-8 días.
Frutales de pepita y de hueso	200-400 g/hl	Cada 8-12 días en función de severidad.
Vid	500-800 g/hl	4 a 5 aplicaciones, una cada 8-12 días preferentemente en estado fenológico G, J, K, L y M.



Amicos® Natura

Producto natural para espolvoreo

Los diferentes componentes presentes en **Amicos® Natura** consiguen varios efectos sobre los cultivos: efecto secante, antagonismo antimicrobiano y ruptura de micelio por ósmosis. **Amicos® Natura** no contiene azufre por lo que no afecta a los plásticos de los invernaderos y carece de cualquier efecto fitotóxico incluso a altas dosis.

Modo de empleo y dosis:

MODO DE APLICACIÓN	DOSIS
Espolvoreo	8-15 kg/ha



Amicos® S

Producto natural para espolvoreo

Amicos® S potencia el efecto antagonista del azufre por la acción secante del polvo de roca silíceo que evita que se produzcan fluctuaciones hídricas en la superficie del vegetal y por el efecto antimicrobiano de la lactoferrina.

Modo de empleo y dosis:

MODO DE APLICACIÓN	DOSIS	
	VID	OTROS CULTIVOS
Espolvoreo	20-30 kg/ha	20-35 kg/ha

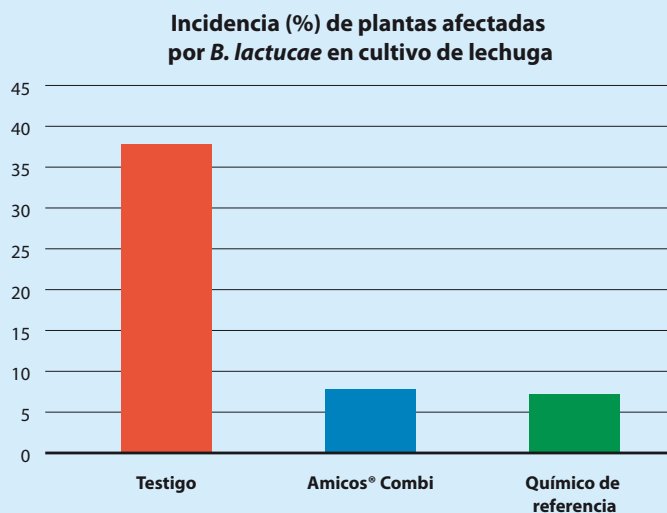


Cultivo de pimientos en Almería.

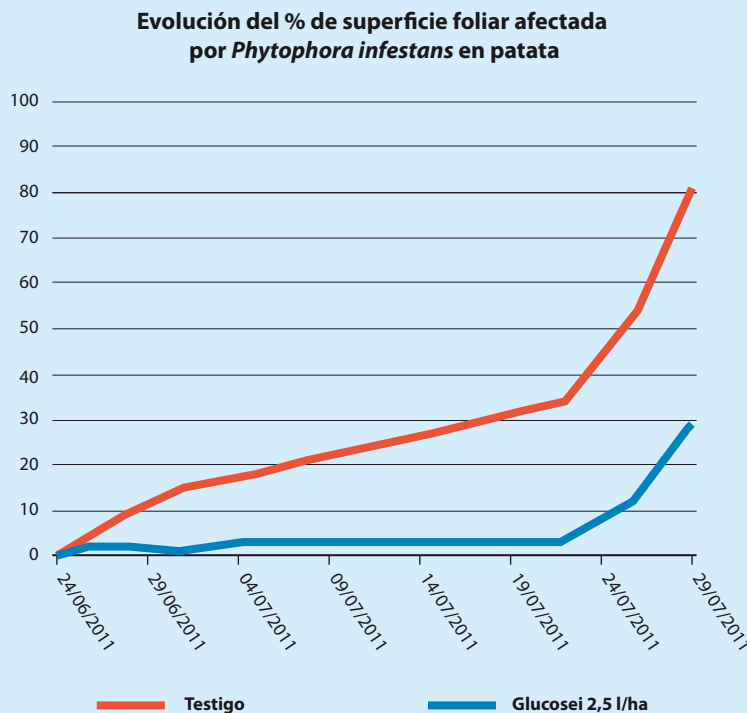
control de mildiu

SEIPASA ofrece distintas opciones y estrategias adaptadas a cada cultivo y a las distintas fases de desarrollo de la enfermedad. Todas ellas aptas para ser incluidas en programas de tratamientos de Residuos Cero® y para disminuir el riesgo inherente de resistencias en los productos fungicidas de origen sintético. En cuanto se dan las condiciones para la infección primaria se recomiendan tratamientos preventivos de **Amicos® M** para cultivos hortícolas y de **Glucosei** para vid, frutales y extensivos. En función del estado fenológico y riesgo de infección se empleará **Amicos® Combi** como antiesporulante bien solo o en combinación con **Amicos® M**. Para cultivos como vid con riesgo habitual de oídio puede reemplazarse **Glucosei** por **Lecisei** (pág. 34).

A continuación se muestran algunos de los resultados recientes obtenidos con distintos productos SEIPASA en el control de mildius en distintos cultivos.



Porcentaje de plantas afectadas por mildiu en un ensayo oficial llevado a cabo por Syntech Research en Benicarló, Castellón en otoño de 2011.



Evolución de la severidad del ataque de mildiu en un ensayo llevado a cabo por Arvalis, Institut du Végétal, en Boigneville, Francia, en verano de 2011.

Amicos® M

Producto natural para el control de mildiu

Amicos® M presenta una innovadora formulación que aplicada por vía foliar y radicular, muestra varios mecanismos de acción complementarios y sinérgicos en el vegetal: antibiosis, inducción de resistencia y efecto bioestimulante. **Amicos® M** está desarrollado con ingredientes 100 % naturales y no contiene cobre.

Modo de empleo y dosis: Para asegurar la máxima efectividad de **Amicos® M** conviene iniciar los tratamientos cuando las condiciones ambientales sean las propicias para el desarrollo del hongo, ajustando el pH del agua de la cuba con **Acid Plus** (pág. 63).

	CULTIVO	DOSIS	INTERVALOS
RADICULAR	Hortícolas al aire libre y en invernadero	2-3 l/ha por aplicación	Aplicaciones preventivas cada 10-15 días.
	Hortícolas al aire libre y en invernadero	200-300 ml/hl	3 a 4 aplicaciones, una cada 8-10 días.
FOLIAR	Uva de mesa y vid	200-400 ml/hl	4 a 5 aplicaciones, una cada 10-15 días.
	Otros cultivos extensivos	200-300 ml/hl	3 a 4 aplicaciones, una cada 8-10 días.

Amicos® Combi

Producto natural con efecto antiesporulante

Amicos® Combi tiene un marcado efecto erradicante y secante de las conidias y micelios externos de numerosos patógenos incluidos mildius, royas, monilias y bacteriosis. Actúa de manera similar a un jabón, disolviendo y deshidratando los tejidos celulares de los órganos reproductores externos. No contiene cobre.

Modo de empleo y dosis: Es imprescindible alcanzar las zonas afectadas, mojando bien toda la masa foliar y enfocando las boquillas al envés de las hojas en caso necesario.

	CULTIVO	DOSIS	INTERVALOS
FOLIAR	Hortícolas y ornamentales al aire libre y en invernadero	200-400 ml/hl	Preventivo: 2 a 3 aplicaciones, una cada 8-10 días. Curativo: Cada 4-7 días, en función de la severidad.
	Frutales de hueso y pepita	200-300 ml/hl	Cada 6-8 días, en función de la severidad.
	Cultivos extensivos	200-300 ml/hl	Cada 5-7 días, en función de la severidad.
	Vid y uva de mesa	400-500 ml/hl	Cada 5-7 días, en función de la severidad.



Glucosei

Gluconato de cobre

La innovadora formulación de **Glucosei**, con tan solo un 8 % de cobre mejora considerablemente las cualidades respecto a otro tipo de compuestos cúpricos con mayores porcentajes. Esto se debe a que los iones de cobre quedan protegidos por la molécula de gluconato que ejerce una acción complejante, posibilitando una mayor disociación y una liberación progresiva de los mismos, además de favorecer su penetración, asimilación, adherencia y persistencia en los tejidos vegetales. Como consecuencia, **Glucosei** minimiza los efectos negativos del cobre sobre la fauna útil y edáfica.

Modo de empleo y dosis: Para asegurar la máxima efectividad de **Glucosei** conviene realizar las aplicaciones tanto antes como después de las lluvias y cuando las condiciones ambientales sean las propicias para el desarrollo del hongo. Se recomienda realizar las aplicaciones por la mañana con el fin de que se seque rápidamente la masa foliar después de la aplicación.

CULTIVO	DOSIS	INTERVALOS
Vid	300-500 ml/hl	Cada 6-8 días, en función de la severidad.
Olivar	200-400 ml/hl	Preventivo: 1 a 2 aplicaciones en primavera y otoño. Repetir en caso necesario.
Frutales de pepita y cítricos	150-300 ml/hl	Cada 8-15 días, en función de la severidad.
Frutales de hueso	150-200 ml/hl	2 a 3 aplicaciones en yema hinchada y en prefloración.
Hortícolas al aire libre y en invernadero	200 ml/hl	3 a 4 aplicaciones, una cada 8-10 días.

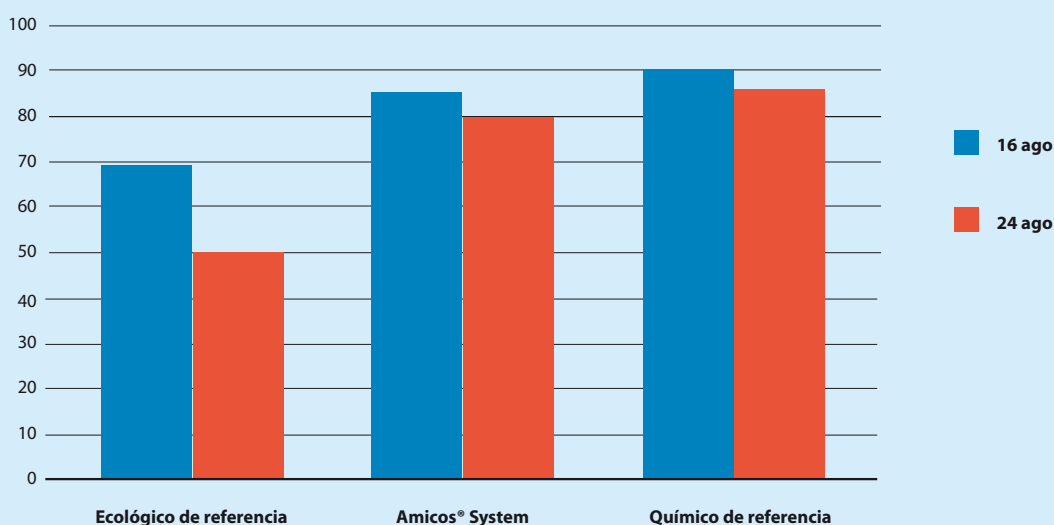


Cultivo de cerezas en Cáceres.

control de podredumbres

A continuación se describen distintos productos naturales dirigidos al control de podredumbres provocadas por hongos del género *Botrytis* spp. y *Sclerotinia* spp. En ambos casos es preciso enfatizar en la importancia que tiene un manejo adecuado del cultivo evitando humedades y heridas innecesarias y aportando un abonado equilibrado como parte de la estrategia de control. Para la prevención de *Botrytis* se recomiendan aplicaciones de **Amicos® System** por vía radicular en cultivos con fertirrigación y aplicaciones foliares con **Amicos® B** en otro tipo de cultivos. Al inicio de los primeros síntomas se recomienda complementar con aplicaciones foliares de **Amicos® System, Seisil** y **Amicos® B** en función del cultivo. En el caso de *Sclerotinia* los mejores resultados se obtienen con tratamientos preventivos de **Amicos® Zen** con **Seisil**. En cultivos de invernadero y en vid es posible combinar los tratamientos descritos con productos para espolvoreo como **Seipasil®**, **Amicos® Natura** (pág. 25) y **Amicos® S** (pág. 25).

Eficacia (%) en relación al testigo en la incidencia de racimos de uva afectados por *B. cinerea*



Eficacias referenciadas al tratamiento testigo sin tratar usando la fórmula de Abbot en un ensayo oficial en uva de vinificación llevado a cabo por Agro Soler en Sanlúcar de Barrameda, Cádiz, en verano de 2011.



Amicos® B

Producto natural para el control de botrytis

Amicos® B presenta una innovadora formulación que muestra varios mecanismos de acción complementarios y sinérgicos en el vegetal: antibiosis, inducción de resistencia y efecto bioestimulante. **Amicos® B** está desarrollado con ingredientes 100 % naturales, no contiene cobre y se recomienda su inclusión en programas estratégicos para evitar resistencias.

Modo de empleo y dosis: Para asegurar la máxima efectividad de **Amicos® B** conviene iniciar los tratamientos al aparecer los primeros síntomas o cuando las condiciones ambientales sean las propicias, ajustando el pH del agua de la cuba con **Acid Plus** (pág. 63).

	CULTIVO	DOSIS	INTERVALOS
FOLIAR	Hortícolas al aire libre y en invernadero	200-300 ml/hl	3 a 4 aplicaciones, una cada 8-10 días.
	Uva de mesa	200-400 ml/hl	3 a 4 aplicaciones, preferentemente en los estados fenológicos J, L, M y N.
	Otros cultivos extensivos	200-300 ml/hl	3 a 4 aplicaciones, una cada 8-10 días.
RADICULAR	Hortícolas al aire libre y en invernadero	2-3 l/ha por aplicación	Aplicaciones preventivas cada 10-15 días.



Amicos® System

Producto natural para el control de botrytis

Amicos® System contiene numerosos compuestos tales como: taninos, flavonoides, saponinas, peptinas y lípidos, que ejercen dos tipos de acciones: una preventiva, activando de manera sistémica los procesos de resistencia inducida de la planta; y otra directa, causando la desnaturalización de las enzimas microbianas. Su principal ventaja se debe a la absorción por vía radicular de los principios activos que son trasladados a todas las partes vegetales del cultivo. Esto permite disminuir el coste de aplicación, evita el riesgo de manchas en frutos y hojas, y además no aumenta la humedad relativa en el entorno del cultivo. El efecto directo del producto se ve potenciado considerablemente en aplicaciones por vía foliar.

Modo de empleo y dosis: Añadir **Amicos® System** al sistema de fertirrigación al final de los riegos con el fin de evitar su lavado, asegurándose que llegue a toda la zona radicular o bulbo húmedo. Realizar las aplicaciones foliares preferentemente por la mañana, asegurando en todo caso una buena cobertura foliar.

	CULTIVO	DOSIS	INTERVALOS Y CONDICIONES
RADICULAR	Hortícolas y ornamentales al aire libre y en invernadero	fertirrigación: 1-2 l/ha hidropónico: 0,5-1 l/ha	3 a 4 aplicaciones, una cada 10-15 días.
	Fresa y pequeños frutos	0,5-2 l/ha	3 a 4 aplicaciones, una cada 8-10 días.
	Parrales de uva de mesa	1-2 l/ha	4 a 5 aplicaciones, preferentemente en los estados fenológicos J, L, M y N.
FOLIAR	Hortícolas y ornamentales al aire libre y en invernadero	150-250 ml/hl	Preventivo: de 3 a 4 aplicaciones, una cada 8-10 días. Curativo: Cada 5-7 días en función de la severidad.
	Frutales de hueso y pepita	100-200 ml/hl	3 a 4 aplicaciones en total, incidiendo al final de la floración y previo a la recolección.
	Fresa y pequeños frutos	100-200 ml/hl	Preventivo: de 3 a 4 aplicaciones, una cada 8-10 días. Curativo: Cada 5-7 días en función de la severidad.
	Vid y uva de mesa	100-200 ml/hl	3 a 4 aplicaciones, preferentemente en los estados fenológicos J, L, M y N.



Seipasil®

Producto natural para control de podredumbres en espolvoreo

Seipasil® controla los excesos de humedad sobre los cultivos al mantener el potencial hídrico en la superficie foliar constante, siendo capaz de absorber 2,5 veces su peso en agua. Asimismo, **Seipasil®** refuerza la epidermis de los tejidos vegetales por procesos físicos dificultando la penetración de hongos patógenos.

Modo de empleo y dosis:

CULTIVO	DOSIS	INTERVALOS
Hortícolas invernadero	Cultivos > 50 cm: 10-15 kg/ha	Cada 8-12 días, en función de las condiciones ambientales.
Hortícolas aire libre	10-15 kg/ha	Cada 8-12 días, en función de las condiciones ambientales.
Viñedo y uva de mesa	10-15 kg/ha	Final floración, cierre de racimo, envero y previo a la cosecha.
	10-15 kg/ha. Mezclar con azufre para espolvoreo a razón de 2 a 1	Final floración, tamaño guisante y cierre de racimo.



Cultivo de coliflor en Alfamén (Zaragoza).

control de hongos de suelo

Los productos naturales que aquí se describen han sido testados especialmente para el control de enfermedades edáficas como *Verticillium spp.*, *Rhizoctonia spp.*, *Fusarium spp.* o *Pythium spp.* Estos patógenos afectan tanto a las raíces como al cuello de los cultivos y para una eficaz estrategia de control debe tenerse muy en cuenta los programas rotacionales y de abonado. Como tratamiento preventivo, en especial en semilleros hortícolas y a la hora del trasplante se aconseja la utilización de **Amicos® Terra** bien aplicado al suelo o incorporándolo al sustrato. En cultivos con problemas ya presentes se puede reforzar con aplicaciones de **Amicos® System** (pág. 30) o **Amicos® Combi**.



Amicos® Terra

Protector radicular



Amicos® Terra propicia un ambiente fungistático al competir por los mismos nichos ecológicos de la rizosfera y favorecer un proceso de colonización radicular del cultivo, protegiéndolo de infecciones patógenas. Se propician, a la vez, las condiciones necesarias para el desarrollo de microorganismos biocontroladores presentes en el suelo de forma natural y se generan enzimas y otros compuestos que degradan la pared celular de los hongos parásitos. Asimismo, **Amicos® Terra** ejerce un efecto bioestimulante sobre el desarrollo radicular y aumenta la resistencia de la planta a estados de estrés.

Modo de empleo y dosis:

	CULTIVO	DOSIS	INTERVALOS Y CONDICIONES
RADICULAR	Hortícolas y ornamentales al aire libre y en invernadero	3-4 kg/ha	Realizar 2 a 5 aplicaciones, una cada 2-4 semanas empezando en el trasplante. Aplicar al final del riego para evitar lavados.
	Fresa y pequeños frutos	3-4 kg/ha	Realizar 2 a 4 aplicaciones, una cada 3-4 semanas empezando en el trasplante. Aplicar al final del riego para evitar lavados.
SEMILLEROS	Mezclas con sustrato	500-800 g/m ³ de sustrato	Realizar la mezcla en seco. Utilizar en un periodo de 2 meses después de realizar la mezcla.
	Aplicación a bandejas y tiestos	0,5-0,7 kg/hl de agua	Aplicar al final de los riegos, sobre sustrato ya mojado.
	Tratamientos de semillas	20 g/kg de semilla	Envolver con la simiente previamente a la siembra.

polivalentes

Varios de los productos descritos anteriormente poseen modos de acción complejos debido a sus múltiples componentes, siendo aptos para ser empleados en el control de numerosas patologías en una amplia gama de cultivos. De este modo, **Amicos® Zen** (pág. 33) y **Seisil** (pág. 33) actúan además contra *oidios*, *botrytis* y *monilia*. **Amicos® Combi** (pág. 27), **Amicos® Zen** (pág. 33), **Glucosei** (pág. 28) y **Lecisei** (pág. 34) tiene un efecto bacteriostático contrastado además de erradicar royas y cladosporosis. **Amicos® S** (pág. 25) y **Amicos® Natura** (pág. 25) ofrecen las ventajas de combinar diversos modos de acción tanto para el control de hongos, pudiendo solucionar diversos problemas con una sola pasada en espolvoreo. **Lecisei** tiene efecto de amplio espectro, siendo especialmente eficaz en el control de distintos tipos de oídios y mildius así como de repilo en olivar y moteado en frutales de pepita.



Amicos® Zen

Producto natural polivalente



Amicos® Zen combina las propiedades de la milenrama como potenciador de las defensas naturales de las plantas con las del propóleo, sustancia resinosa que las abejas utilizan para proteger sus colmenas gracias a sus extraordinarias propiedades antimicrobianas. Contiene una gran variedad de elementos como, aceites esenciales, azulenos, ácido salicílico, vitaminas, minerales y sobre todo bioflavonoides, lo que le confiere propiedades fungicidas, biorreguladoras y bioestimulantes, rehaciendo la capacidad de defensa, funcionamiento y adaptación de la planta ante numerosas patógenas incluidas bacterias. **Amicos® Zen** se muestra extremadamente tolerante para todos los cultivos, observándose un claro efecto estimulante en su desarrollo.

Modo de empleo y dosis: Es imprescindible alcanzar las zonas afectadas, mojando bien toda la masa foliar y enfocando las boquillas al envés de las hojas en caso necesario.

	CULTIVO	DOSIS	INTERVALOS Y CONDICIONES
FOLIAR	Hortícolas al aire libre y en invernadero	200-350 ml/hl	3 a 4 aplicaciones, una cada 8-10 días antes de que aparezcan los síntomas.
	Uva de mesa y vid	300-400 ml/hl	4 a 5 aplicaciones, una cada 10-15 días antes de que aparezcan los síntomas.
	Cítricos, frutales de hueso y pepita	200-300 ml/hl	3 a 4 aplicaciones, una cada 10-15 días.
	Fresa y pequeños frutos	200-300 ml/hl	3 a 4 aplicaciones, una cada 8-10 días.



Seisil

Fortificante de los tejidos vegetales

Seisil combina los efectos mecánicos sobre los tejidos vegetales del silicato potásico con las propiedades antimicrobianas y de inducción de resistencia del extracto de *Armoracia rusticana*. Su alto contenido en silicio endurece la epidermis y la cutícula formando una película protectora sobre hojas y frutos que evita la penetración de hongos patógenos. Otras sustancias presentes en **Seisil** como enzimas, vitaminas y glucosinolatos desencadenan una respuesta defensiva a través de toda la planta.

Modo de empleo y dosis: **Seisil** puede aplicarse solo o bien en combinación con **Amicos® Zen** y otros productos del catálogo para reforzar la acción protectora de estos. Se aconseja tratar en horas de baja insolación y evitar su aplicación durante el periodo de floración en cultivos frutícolas.

MODO DE APLICACIÓN	DOSIS
Aplicación foliar	400-600 ml/hl aplicado solo
	250-350 ml/hl en mezclas



Lecisei

Producto natural con acción polivalente

Lecisei combina las propiedades antipatógenas del ión cobre contra oomicetos con una acción directa de la fosfatidilcolina, presente en la lecitina contra ascomicetos. Los iones de cobre quedan protegidos por una bicapa de fosfolípidos que ejerce una acción complejante, posibilitando una mayor disociación y una liberación progresiva de los mismos, además de favorecer su penetración, asimilación, adherencia y persistencia en los tejidos vegetales. Al mismo tiempo, **Lecisei** crea una capa protectora de fosfolípidos y polímeros alrededor de frutos y hojas que evita la penetración de hongos patógenos. El quitosano por su parte, desencadena una respuesta defensiva a través de toda la planta.

Modo de empleo y dosis:

CULTIVO	DOSIS	INTERVALOS
Vid	400-600 ml/hl	Cada 6-8 días en función de la severidad.
Olivar	300-500 ml/hl	Preventivo: de 1 a 2 aplicaciones en primavera y otoño. Repetir si aparece la enfermedad.
Frutales pepita	200-300 ml/hl	Cada 8-12 días en función de la severidad.
Frutales hueso	200-300 ml/hl	2 a 3 aplicaciones en yema hinchada y en prefloración.
Cítricos	200-400 ml/hl	Cada 12-15 días en función de la severidad.
Hortícolas al aire libre y en invernadero	250-350 ml/hl	3 a 4 aplicaciones cada 8-10 días.

productos para espolvoreo

Se engloban en este apartado, los productos: **Seipasil®** (pág. 31), **Amicos® Natura** (pág. 25) y **Amicos® S** (pág. 25) que comparten su forma de aplicación en espolvoreo. Para su producción SEIPASA ha desarrollado procesos de fabricación específicos que aseguran una mezcla totalmente uniforme de los distintos ingredientes garantizando la consistencia y uniformidad durante su aplicación en campo. Lejos de suponer una desventaja frente a los tratamientos líquidos, los productos para espolvoreo de SEIPASA son fungicidas de última generación que cuentan con las siguientes ventajas:

- Mejoran la capacidad de penetración en la masa foliar del vegetal. Son capaces de llegar a zonas donde no llegan los tratamientos líquidos.
- Permiten una rápida aplicación en épocas con poco tiempo disponible.
- Disminuyen el coste de aplicación.
- No aumentan la humedad relativa en el cultivo.
- No manchan ni al cultivo ni a sus frutos.



Cultivo de uva de mesa en Murcia.



línea roja

Productos naturales para el **manejo de plagas**

El uso de insecticidas sintéticos es el principal motivo de desajustes en muchos sistemas productivos. Por ello, SEIPASA ofrece una amplia selección de productos sin riesgos de creación de resistencias y compatibles con el uso de fauna auxiliar (ver tabla en pág. 69) para así favorecer los procesos biológicos naturales, asegurando a la vez la máxima eficacia sin ningún riesgo de residuos.

polivalentes de contacto

Bajo este epígrafe se engloban los productos para el manejo de plagas que actúan por contacto. Es preciso prestar especial atención a la hora de llevar a cabo la aplicación con esta categoría de productos con el fin de que lleguen a mojar a la plaga para controlarla, debiendo para ello aumentar el volumen de caldo y ajustar adecuadamente las boquillas. Todos los productos descritos tienen un amplio campo de acción siendo eficaces para el control de la mayor parte de los insectos fitófagos sin ningún riesgo de creación de resistencias. El bioinsecticida **Piretrina 4% SEIPASA** (pág. 18) puede combinarse perfectamente con los productos descritos a continuación para potenciar su acción contra una determinada plaga.



Nakar

Jabón potásico

Nakar procede de la saponificación de oleína de origen natural. Disuelve el exoesqueleto de quitina de insectos de caparazón blando como pulgones, cochinillas, moscas blancas, ácaros, etc.

Modo de empleo y dosis: Se aconseja tratar en condiciones de mínima insolación para evitar cualquier riesgo de fitotoxicidad. Los mejores resultados se obtienen cuando se utilizan aguas blandas. En aguas duras se puede añadir 1 kg de sulfato amónico por cada 1.000 l de agua, antes de añadir el producto.

MODO DE APLICACIÓN	DOSIS
Aplicación foliar	800-1.000 ml/hl



Maxitron

Producto polivalente para el manejo de plagas

Maxitron altera el sistema nervioso del artrópodo e induce la degeneración selectiva de neuronas sensitivas. Asimismo, reblandece el exoesqueleto de los insectos con lo que se favorece su deshidratación y posterior muerte. El modo de acción de **Maxitron** es puramente físico con lo que no existe ningún riesgo de formación de resistencias. Su uso está especialmente indicado para el control de mosca blanca.

Modo de empleo y dosis: En caso de ataques ya establecidos se recomienda en mezclas con **Naphos** o **Nakar** como limpiantes de melaza.

MODO DE APLICACIÓN	DOSIS
Aplicación foliar	200-300 ml/hl



Naphos

Jabón fosfórico

Naphos produce una ruptura de la cutícula y membranas, distorsionando la fisiología celular del exoesqueleto de los artrópodos. A diferencia de los jabones potásicos de ácidos grasos, **Naphos** presenta un pH ligeramente ácido que reduce su riesgo de fitotoxicidad y mejora su miscibilidad, favoreciendo así sus usos como limpiador, mojanter y potenciador. El modo de acción de **Naphos** es puramente físico con lo que no existe ningún riesgo de formación de resistencias en las poblaciones plaga. **Naphos** actúa contra insectos y ácaros de caparazón blando tales como mosca blanca, psila, araña roja y amarilla, áfidos, cochinillas, etc.

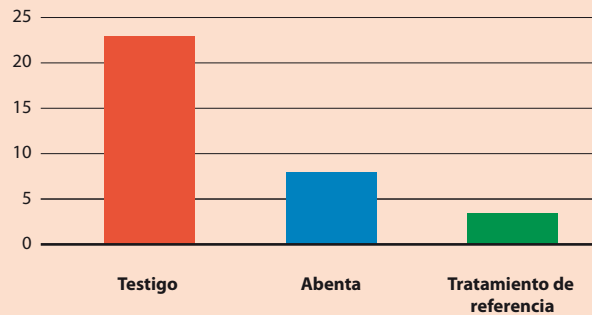
Modo de empleo y dosis:

MODO DE APLICACIÓN	DOSIS
Aplicación foliar	800-1.000 ml/hl

polivalentes traslaminareos

Todos los productos descritos en esta sección tienen un efecto traslaminar, actuando además por contacto, variando el efecto choque en función del producto. Están especialmente indicados como tratamientos preventivos y para el control de plagas enrolladoras como orugas y pulgones y suponen un complemento ideal para los biopesticidas SEIPASA como **Piretrina 4% SEIPASA** o **B.T. 32 SEIPASA**. La elección de un producto debe basarse en el tipo de plaga a controlar, grado de infestación y tipo de cultivo. Todos ellos tienen un amplio campo de acción siendo eficaces para el control de insectos fitófagos sin ningún riesgo de creación de resistencias en las poblaciones plaga.

Incremento de la severidad (%)



Porcentaje de incremento en la severidad de daños ocasionados por *T. absoluta* en cultivo de tomate de invernadero en un ensayo llevado a cabo en el campo experimental de SEIPASA en verano de 2011 en L'Alcudia, Valencia.



Abenta

Producto natural para el control de lepidópteros



Abenta es un producto de última generación especialmente desarrollado para el control de lepidópteros. Interfiere en las facultades sensitivas de la plaga al enmascarar las señales olfativas que emite el cultivo, evitando que las hembras realicen la puesta. Asimismo ejerce un efecto directo por ingestión sobre la plaga. Su efecto traslaminar favorece el control de microlepidópteros minadores entre otras muchas plagas. **Abenta** no tiene riesgos de creación de resistencias y es respetuoso con la fauna auxiliar, siendo inocuo para abejorros polinizadores.

Modo de empleo y dosis: Para asegurarse una eficacia óptima del producto se recomienda su utilización con aguas de pH entre 6 y 7,5 para lo cual se puede utilizar **Acid Plus** (pág. 63).

	CULTIVO	DOSIS	INTERVALOS
FOLIAR	Tomate y otros hortalizas en invernadero	200-300 ml/hl	< 5 capturas / semana: aplicar cada 10-15 días. 5-30 capturas / semana: aplicar cada 6-8 días. > 30 capturas / semana: aplicar cada 3-4 días.
	Tomate y hortalizas al aire libre	250-350 ml/hl	4-5 aplicaciones, una cada 8-10 días.
	Frutales y cítricos	200-300 ml/hl	2-3 aplicaciones, una cada 10-15 días.



Astral

Producto polivalente para control de plagas



La gran ventaja de **Astral** radica en combinar un efecto traslaminar con un potente efecto de contacto gracias a los distintos modos de acción de sus numerosos principios activos entre los que destacan aceites esenciales, glucósidos y terpenoides. Actúa sobre formas larvarias y adultas, provocando efectos neurotóxicos y antialimenticios sobre plagas chupadoras y masticadoras. No tiene riesgos de creación de resistencias y es respetuoso con la fauna auxiliar.

Modo de empleo y dosis: Para asegurarse una eficacia óptima del producto se recomienda su utilización con aguas de pH entre 6 y 7,5 para lo cual se puede utilizar **Acid Plus** (pág. 63).

	CULTIVO	DOSIS	INTERVALOS
FOLIAR	Hortícolas al aire libre y en invernadero	250-350 ml/hl	Preventivo: de 3 a 4 aplicaciones, una cada 8-10 días. Curativo: de 2 a 3 aplicaciones, una cada 6-8 días.
	Cítricos, frutales de pepita y de hueso	250-350 ml/hl	Preventivo: de 3 a 4 aplicaciones, una cada 8-10 días. Curativo: de 2 a 3 aplicaciones, una cada 6-8 días.
	Otros cultivos extensivos	300-400 ml/hl	Preventivo: de 3 a 4 aplicaciones, una cada 8-10 días. Curativo: de 2 a 3 aplicaciones, una cada 6-8 días.



Vicar

Producto polivalente para control de plagas

Vicar contiene numerosos quassinoides entre los que destaca el seco-triterpenoide cuasina y sus derivados. Actúa por contacto e ingestión confiriendo amargor a las hojas y bloqueando el sistema respiratorio de los insectos. Tiene un efecto traslaminar como insecticida y como repelente, siendo especialmente efectivo para el control de larvas chupadoras en todo tipo de cultivos.

Modo de empleo y dosis: Se recomienda aplicar de una a dos veces por semana al inicio de la infestación.

MODO DE APLICACIÓN	DOSIS
Aplicación foliar	200-300 ml/hl

repelentes

Los repelentes SEIPASA tienen una gran versatilidad al poder emplearse en numerosas situaciones. Afectan tanto a artrópodos como a mamíferos y pájaros ejerciendo los siguientes efectos sobre las poblaciones plaga:

- Disminuyen las puestas de artrópodos fitófagos al enmascarar las señales olfativas de los cultivos y de las feromonas de apareamiento. De esta manera, se consigue retrasar y minimizar el ataque de numerosas plagas voladoras como áfidos, aleiródidos, thysanópteros, coleópteros y lepidópteros sin afectar las poblaciones de fauna beneficiosa.
- Provocan perturbaciones en la ingesta alimentaria de plagas fitófagas, infligiendo sobre ellos un poderoso efecto repelente directo.
- Aplicados en cultivos infestados por vía foliar o en el riego actúan como movilizadores, logrando que la plaga aflore de sus escondites del cultivo para posteriormente controlarla con la aplicación de un insecticida de contacto.
- Ejercen una extraordinaria acción repelente directa contra numerosas especies de mamíferos y de pájaros, disminuyendo considerablemente los daños provocados por estos vertebrados.
- Evitan la formación de pepitas en frutos cítricos debido a la polinización cruzada entre variedades. Las aplicaciones foliares durante la floración repelen a los insectos polinizadores.



Tajotex

Repelente natural

Las propiedades repelentes de **Tajotex** se deben a una serie de compuestos azufrados volátiles, entre los que destacan la alicina y la aliína, que afectan al comportamiento locomotor de plagas fitófagas. Aplicado por vía radicular, el cultivo absorbe los compuestos azufrados, que se distribuyen uniformemente por la planta.

Modo de empleo y dosis: Se recomiendan tratamientos semanales en fertirrigación o por vía foliar para prevenir el ataque de plagas voladoras.

MODO DE APLICACIÓN	DOSIS
Aplicación foliar	200-300 ml/hl
Fertirrigación	2-3 l/ha



Pacar

Repelente natural

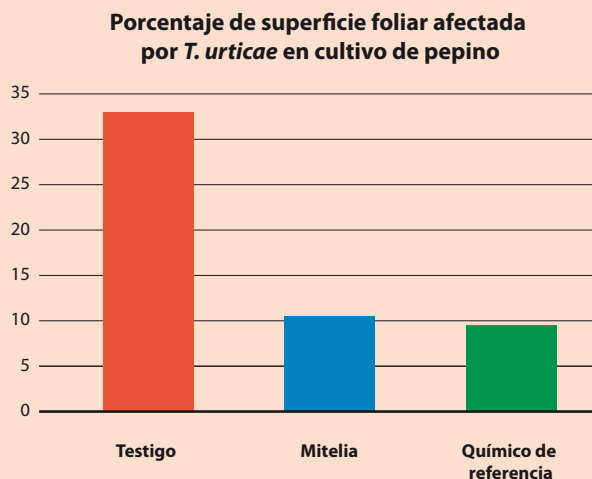
Pacar contiene una serie de compuestos denominados capsaicinoides, que crean un efecto antialimentario debido a su elevado grado de pungencia. Además, **Pacar** tiene un efecto directo sobre algunos artrópodos fitoparásitos al alterar su sistema nervioso, induciendo la degeneración selectiva de neuronas sensitivas. Por último, ejerce una extraordinaria acción repelente directa contra mamíferos como jabalíes, corzos, conejos, etc.

Modo de empleo y dosis: En cultivos protegidos no utilizar por vía foliar para evitar altas concentraciones de capsaicina volátil. Como repelente de mamíferos, **Pacar** se debe aplicar en el perímetro de las parcelas afectadas en una franja con una anchura mínima de 3 m.

	CULTIVO	DOSIS	INTERVALOS
FOLIAR	Hortícolas al aire libre	150-300 ml/hl	Baja densidad: aplicaciones cada 10-15 días. Periodos infestación: aplicaciones cada 5-7 días.
	Frutales, cítricos, olivar y vid	150-300 ml/hl	Baja densidad: aplicaciones cada 10-15 días. Periodos infestación y floración de cítricos: aplicaciones cada 5-7 días.
FERTIRRIGACIÓN	Hortícolas al aire libre y en invernadero	1-3 l/ha	Baja densidad: aplicaciones cada 7-10 días. Periodos infestación: aplicaciones cada 5-7 días.

control de ácaros

Dentro de las estrategias de control de ácaros fitopatógenos es importante un manejo adecuado de la humedad dentro del invernadero, estrictas medidas higiénicas que eviten su propagación y evitar el uso de piretroides de origen sintético y otros insecticidas químicos totales que puedan conllevar una posterior explosión en la población plaga. SEIPASA ofrece tres productos con marcado efecto contra ácaros parásitos, **Oleomax** para tratamientos preventivos e infestaciones leves y **Lacartron** y **Mitelia** para infestaciones graves. Para todos los productos es preciso poner especial énfasis en que la aplicación moje la mayor parte de la masa foliar posible, en especial el envés de las hojas.



Severidad del ataque de araña después de 4 aplicaciones semanales en un cultivo de pepino con alto grado de infestación. Ensayo llevado a cabo en el campo experimental de SEIPASA en verano de 2011 en L'Alcudia, Valencia.



Mitelia

Producto natural para el control de ácaros



Mitelia está formulado a partir de biopolímeros comestibles obtenidos mediante la selección de determinados polisacáridos procedentes de distintos compuestos de origen vegetal como el almidón, la celulosa y ciertas algas marinas. Una vez aplicado, **Mitelia** forma una película que impide el intercambio gaseoso de los orificios respiratorios de los ácaros fitófagos y dificulta su ovoposición y movimientos sobre la superficie del vegetal. Además, ejerce un efecto fagodisuasorio, muriendo los ácaros por inanición. El efecto resultante de **Mitelia** sobre la población plaga es muy similar al obtenido en la aplicación de acaricidas con efecto ovicida. Esto se ve potenciado por el efecto sobre el exoesqueleto de los extractos vegetales incluidos en su formulación. Se trata pues, de un efecto físico por lo que cualquier riesgo de resistencia queda descartado. Su uso está especialmente indicado para el control de ácaros tetraníquidos y eriófidos en cultivos hortícolas, teniendo en cuenta que es respetuoso con la fauna auxiliar tal y como indican diferentes pruebas realizadas en cultivos de invernadero.

Modo de empleo y dosis: Es imprescindible alcanzar las zonas afectadas, mojando bien toda la masa foliar y enfocando las boquillas al envés de las hojas en caso necesario.

	CULTIVO	DOSIS	INTERVALOS
FOLIAR	Hortícolas al aire libre y en invernadero	1.000-1.500 ml/hl	Aplicaciones preventivas cada 7-10 días. En caso de infestación, repetir tratamiento a los 5-7 días.
	Cítricos, frutales de hueso y pepita	1.000-1.500 ml/hl	Aplicaciones preventivas cada 10-12 días. En caso de infestación, repetir tratamiento a los 6-8 días. Ajustar volumen de caldo a la superficie foliar y desarrollo de la plantación.
	Uva de mesa y vid	800-1.500 ml/hl	Aplicaciones preventivas cada 10-15 días. En caso de infestación repetir tratamiento a los 6-8 días.



Lacartron

Producto natural para el control de ácaros



Lacartron altera el sistema nervioso del artrópodo e induce la degeneración selectiva de neuronas sensitivas. Asimismo, reblandece el exoesqueleto de los ácaros con lo que se favorece su deshidratación y posterior muerte. El modo de acción de **Lacartron** es puramente físico con lo que no existe ningún riesgo de formación de resistencias. Su uso está especialmente indicado para el control de ácaros tetraníquidos y eriófidos en todo tipo de cultivo.

Modo de empleo y dosis: Se recomienda realizar un mínimo de dos aplicaciones separadas entre sí de 6 a 8 días.

MODO DE APLICACIÓN	DOSIS
Aplicación foliar	100-200 ml/hl



Oleomax

Producto polivalente para control de ácaros

Oleomax forma una película aceitosa que actúa taponando los estomas de los ácaros, haciendo que se asfixien. Está especialmente indicado en cultivos de vid, frutales y cítricos para control de araña roja y amarilla, y ácaros eriófidos, mostrando también un contrastado efecto contra cochinillas algodonosas. Debido a su formulación y propiedades, **Oleomax** potencia la acción de otros insecticidas asegurando una cobertura uniforme sobre los tejidos vegetales. No contiene aceites minerales, por lo que es compatible con aplicaciones anteriores o posteriores de azufre.

Modo de empleo y dosis: Se recomienda realizar un mínimo de dos aplicaciones separadas entre sí de 7 a 10 días.

MODO DE APLICACIÓN	DOSIS
Aplicación foliar	800-1.000 ml/hl

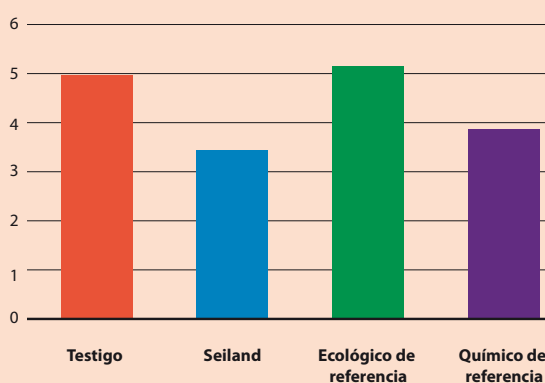


Cultivo de brócoli en Navarra.

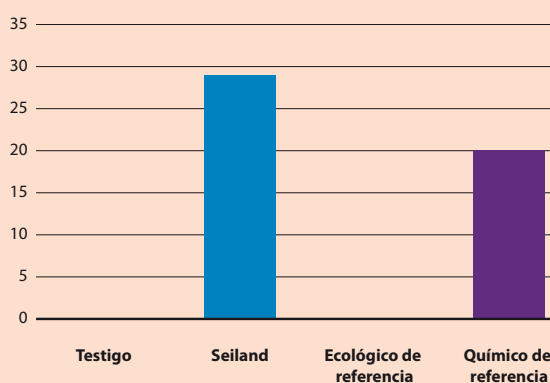
control de nemátodos

Aún con prácticas agronómicas adecuadas como la rotación de cultivos y el uso habitual de enmiendas orgánicas es frecuente que las poblaciones de nematodos causen mermas económicas importantes en las producciones. La reducción de poblaciones de nematodos en momentos críticos del desarrollo, mejora el vigor de los cultivos favoreciendo la producción y calidad. SEIPASA ofrece **Seiland** como complemento ideal para incorporar a la estrategia de control, asegurando una mayor viabilidad del cultivo al lograr disminuir los daños causados por infestaciones de nematodos, prolongando la vida productiva del cultivo. Otras ventajas son que se puede utilizar durante todo el ciclo de cultivo y que respeta los procesos naturales de los microorganismos edáficos.

Índice nodulación (1 a 10) según escala Zeck



Eficacia en relación al testigo (%)



Resultados obtenidos en un ensayo de control de *Meloidogyne* spp. en cultivo de tomate de invernadero llevado a cabo por Syntech Research en verano de 2009 en el Perelló, Valencia.



Testigo sin tratar.



Seiland.



Seiland

Producto natural para sobrevenir infestaciones de nematodos



Seiland evita que nematodos fitoparásitos invadan, se alimenten y tomen nutrientes de las raíces, a la vez que ejerce un efecto favorable sobre el rendimiento de los cultivos. Esto es debido a su modo de acción múltiple que proporciona las condiciones adecuadas para el desarrollo de nematodos predadores y microorganismos biocontroladores presentes en el suelo de forma natural, a la vez que potencia rutas metabólicas en la planta que inducen a la formación de tejidos celulares y exudados radiculares como mecanismo de defensa del cultivo. Otra de las enormes ventajas agronómicas de **Seiland** es que, a diferencia de los nematicidas químicos, actúa como activador del desarrollo radicular y vegetativo, aportando vigor y revirtiendo los daños originados por nematodos, resultando en un incremento del rendimiento y calidad de la cosecha.

Modo de empleo y dosis: **Seiland** es apto tanto para fertirrigación como para mezclas con sustratos para semilleros y trasplantes. Los mejores resultados se obtienen de manera preventiva, empezando los tratamientos en semillero o en el momento del trasplante. **Seiland** debe ser aplicado de tal manera que llegue a toda la zona radicular o bulbo húmedo.

	CULTIVO	DOSIS	INTERVALOS Y CONDICIONES
RADICULAR	Hortícolas	5 kg/ha	Realizar 2 a 5 aplicaciones, una cada 2-4 semanas empezando en el trasplante. Aplicar al final del riego para evitar lavados.
	Leñosos con fertirrigación	5-10 kg/ha*	Realizar 2 a 4 aplicaciones con pincho, una cada 3 - 4 semanas empezando en el trasplante. * En caso de realizar la aplicación en riego a manta o con rejón aumentar la dosis en un 50 y en un 30% respectivamente.
SEMILLEROS	Mezclas con sustrato	500-800 g/m ³ de sustrato	Realizar la mezcla en seco. Utilizar en un período de 2 meses después de realizar la mezcla.
	Aplicación a bandejas y tiestos	0,5-0,7 kg/hl de agua	Aplicar al final de los riegos sobre sustrato ya mojado.
	Tratamientos de semillas	20 g/kg de semilla	Envolver con la simiente previamente a la siembra.

mojantes y potenciadores

SEIPASA ofrece varios productos que potencian la acción y mejoran la adherencia de los caldos de aplicación. Gracias a su composición, **Nakar** (pág. 38), **Naphos** (pág. 38) y **Oleomax** (pág. 43) pueden actuar como mojantes, potenciadores o limpiadores de melazas en función de la concentración a la que se usen. La elección de uno u otro varía en función del tipo de producto con que se quiere mezclar, del objeto de la aplicación y del tipo de cultivo. Así, **Nakar** está indicado como limpiador y para mezclas con productos que no se vean afectados por pH básicos tales como **Piretrina 4% SEIPASA** (pág. 18) o **Vicar** (pág. 40). **Naphos**, por su parte se usa como limpiador y para reforzar la acción de contacto de los productos controladores de plagas con acción traslaminar como **Abenta** (pág. 39), **Astral** (pág. 40). Por último **Oleomax** (pág. 43) potencia la acción contra ácaros y cochinillas, no siendo apto para utilizar como limpiador.

	USOS Y DOSIS		
	HUMECTANTE	POTENCIADOR	LIMPIADOR
Naphos	100-150 ml/hl	400-600 ml/hl	800-1.000 ml/hl
Nakar	100-150 ml/hl	400-600 ml/hl	800-1.000 ml/hl
Oleomax	100 ml/hl	300-400 ml/hl	n/a



línea verde

Nutricionales

Materias orgánicas, Bioestimulantes
y Correctores de carencias

Los nutricionales SEIPASA están ideados y desarrollados con el fin de aumentar la producción y maximizar la calidad. Contribuyen al desarrollo de cultivos equilibrados capaces de prevenir y sobrevenir cualquier situación de estrés, riesgo de fisiopatías y estados carenciales. No hay que olvidar, que al igual que en las personas, un cultivo bien nutrido equivale a un cultivo sano.

línea Terrasei

Abonos organominerales líquidos

La línea **Terrasei** combina las ventajas de la nutrición orgánica con la mineral en forma líquida.

Todas las distintas formulaciones contienen los microorganismos, enzimas, vitaminas y microelementos necesarios para favorecer la vida microbiana en el suelo y proporcionar el soporte ideal para un desarrollo equilibrado de los cultivos. Las fracciones orgánicas de los productos provienen de leonardita y de otros derivados orgánicos de origen vegetal con alto contenido en ácidos fúlvicos y húmicos esenciales para regular las propiedades físicas y químicas de los suelos agrícolas. Se han formulado con distintas relaciones N-P-K con el objeto de adaptarse a las necesidades de los cultivos en sus distintas fases de desarrollo.



✦ Terrasei Crecimiento

Abono organomineral 18-3-1

✦ Terrasei Equilibrio

Abono organomineral 7-7-7

✦ Terrasei Engorde

Abono organomineral 3-1-15

RIQUEZAS	% p/p	% p/p	% p/p
Nitrógeno (N) total	18,0	7,0	3,0
Pentóxido de fósforo (P ₂ O ₅)	3,0	7,0	1,0
Óxido de potasio (K ₂ O)	1,0	7,0	15,0
Materia orgánica total	10,0	17,0	14,0
Aminoácidos	5,0	5,0	5,0
Ácidos fúlvicos	5,0	7,0	9,0
MODO DE APLICACIÓN	DOSIS	DOSIS	DOSIS
Fertirrigación	15-50 l/ha por aplicación	15-50 l/ha por aplicación	15-50 l/ha por aplicación



línea multisei

Abonos orgánicos líquidos

La principal ventaja de la línea **Multisei** frente a abonos orgánicos sólidos es que al estar en forma líquida se consigue llegar exactamente a la zona de aprovechamiento por parte del cultivo. Esto es especialmente importante para cultivos de ciclo largo y cultivos leñosos, donde mediante aplicaciones sólidas es imposible llegar a la zona radicular, quedando desperdiciadas en gran parte. Otros beneficios que aporta la línea son:

- Contribuyen a aumentar la fertilidad de suelos fatigados, con bajo contenido en materia orgánica.
- Mejoran la eficiencia de los fertilizantes químicos al aumentar la capacidad de intercambio catiónico y consecuentemente el almacenaje de nutrientes en el suelo. Esto sucede al formarse el complejo arcillo-húmico en el suelo. A la larga se logra ahorrar dinero al permitir disminuir la cantidad de abonos químicos puros.
- Favorecen la actividad biológica de los suelos agrícolas al servir de alimento y soporte de los microorganismos edáficos. Estos a su vez contribuyen a la mineralización de nutrientes y actúan como antagonistas de patógenos edáficos.
- Mejoran las propiedades físicas del suelo: mejor estructura y mayor capacidad de retención de aire y agua al aumentar, entre otros, el número y tamaño de microporos en el suelo con lo que se evitan compactaciones y encharcamientos. Contribuyen a la formación de agregados en el suelo que mejoran la friabilidad del terreno facilitando las labores agrícolas.
- **Multisei** y **Multisei K** son una fuente importante de macro y micronutrientes, especialmente relevantes en cultivos ecológicos intensivos, viveros y semilleros.
- La utilización conjunta de **Biosei** con **Ferrosei** (pág. 62) u otros microelementos mejora considerablemente la disponibilidad de estos en la solución nutritiva del suelo, favoreciendo su absorción por vía radicular.
- Potencian la acción contra nematodos de **Seiland** (pág. 45) y otros nematicidas.



	 Multisei Materia orgánica con melazas	 Multisei K Materia orgánica con potasio
RIQUEZAS	% p/p	% p/p
Materia orgánica total	36,6	25,0
Nitrógeno (N) total	4,5	–
Nitrógeno (N) orgánico	4,0	–
Pentóxido de fósforo (P ₂ O ₅)	0,3	–
Óxido de potasio (K ₂ O)	3,5	18,0
Carbono (C) orgánico	21,9	–
Relación C/N	5,3	–
Extracto húmico total	–	20,0
Ácidos húmicos	–	3,0
Ácidos fúlvicos	28,0	17,0
MODO DE APLICACIÓN	DOSIS	DOSIS
Fertirrigación	40-150 l/ha por aplicación 80-300 l/ha por ciclo de cultivo	15-30 l/ha por aplicación



Biosei

Enmienda húmica y fúlvica



RIQUEZAS	% p/p
Extracto húmico total	15,0
Ácidos húmicos	7,0
Ácidos fúlvicos	8,0
MODO DE APLICACIÓN	DOSIS
Fertirrigación	10-20 l/ha por aplicación

Biosei contiene humatos de origen natural para estimular el enraizamiento y desarrollo vegetativo. **Biosei** puede utilizarse en todo tipo de cultivos siendo especialmente indicado para el empleo en suelos fatigados y degradados en general, así como para las fases iniciales de desarrollo y después del trasplante de hortícolas y leñosos. En cultivos ya establecidos su uso se recomienda para revigorar el desarrollo radicular y vegetativo en situaciones de estrés.



Cultivo de cerezas en Ricla (Zaragoza).

línea seivital

Abonos orgánicos sólidos

Los fertilizantes orgánicos sólidos SEIPASA proceden de estiércoles y residuos forestales compostados, garantizándose que no se han empleado r.s.u. en su producción. Su proceso de producción se realiza en dos fases: una de fermentación inicial en la que se alcanzan temperaturas elevadas que hacen que se destruyan organismos perjudiciales, y otra de maduración, en la que el producto va deshidratándose hasta alcanzar la humedad óptima y en la que se van formando los ácidos húmicos y fúlvicos. Una vez aplicados al suelo se activan los procesos de mineralización, pasando los nutrientes de forma orgánica a forma mineral quedando a disposición de los cultivos.

Al tratarse de materias orgánicas, comparten muchos de los beneficios descritos en el apartado anterior, suponiendo una clara alternativa y complemento al uso de fertilizantes químicos, estiércoles y otras enmiendas orgánicas, gracias a las siguientes propiedades:

- Garantizan la ausencia de semillas de malas hierbas y otros patógenos.
- Facilitan enormemente su manejo y aplicación en campo en relación a estiércoles, gracias a su peletización, menor contenido en agua y mayor concentración en nutrientes.
- Se disminuye enormemente la variabilidad en relación a otros abonos sin procesar al asegurar unas riquezas mínimas de N-P-K, humedad, pH y relación C/N.
- Combinan un efecto de mineralización lenta que asegura la fertilidad a medio plazo con una liberación prácticamente inmediata de los nutrientes, quedando listos para ser absorbidos por los cultivos poco después de la aplicación.
- Las distintas proporciones N-P-K de la gama **Seivital**, permiten una mayor flexibilidad al poder escoger la proporción que más se adecúa a las distintas necesidades de los cultivos y suelos agrícolas, haciendo que sean productos idóneos para ser utilizados como abonados de fondo y cobertera en una amplia gama de cultivos.



Seivital Plus

Fertilizante orgánico 3-5-2

Seivital K

Fertilizante orgánico 3-3-10

Organitro

Fertilizante orgánico 9-6-1

RIQUEZAS	% p/p	% p/p	% p/p
Materia orgánica total	35-40	23,0	41,0
Nitrógeno (N) total	3,0	3,0	9,0
Nitrógeno (N) orgánico	–	–	9,0
Pentóxido de fósforo (P ₂ O ₅)	5,0	3,0	6,0
Óxido de potasio (K ₂ O)	2,0	10,0	1,0
Carbono (C) orgánico	18-20	13,0	–
Óxido de calcio (CaO)	15,0	–	10,0
Óxido de magnesio (MgO)	1,8	–	0,3
Extracto húmico total	–	9,0	15,0
Ácidos húmicos	–	4,0	9,0
Ácidos fúlvicos	–	5,0	5,0
TIPO DE CULTIVO	DOSIS	DOSIS	DOSIS
Viñedo, olivar y cultivos de secano	750-1.500 kg/ha	750-1.500 kg/ha	500-1.200 kg/ha
Otros cultivos de regadío	1.000-2.500 kg/ha	1.000-2.000 kg/ha	800-2.500 kg/ha

aminoácidos y extractos de algas

Tanto **Amin 24** como **Ebromax** suponen un complemento a la nutrición vegetal aportando un efecto regenerativo y bioestimulante específico para determinadas condiciones de cultivo, utilizando para su producción exclusivamente materias primas de alta calidad y perfectamente trazables.

Los aminoácidos en **Amin 24** se han obtenido a partir de la hidrólisis enzimática de materia vegetal, lo que les hace ser más fácilmente asimilables por formar cadenas moleculares más cortas. **Ebromax** por su parte, proviene de *Ascophyllum nodosum* del atlántico norte que son recolectadas durante la época de mayor contenido en sustancias nutritivas. Se secan al sol hasta llegar al 20% de humedad, se limpian, se pican, se elimina la sal y se muelen para ser extraídas en frío sin ningún tipo de aditivos. Con la ayuda de procesos de extracción poco agresivos se consiguen estabilizar los compuestos lábiles, pero esenciales de esta alga.

Una vez aplicado al cultivo **Amin 24** pasa directamente a través de la epidermis al torrente circulatorio. Con ello se consigue un considerable ahorro energético por parte de las actividades metabólicas del cultivo pudiendo concentrarse en otras funciones vitales. No debe ser mezclado con caldos de reacción alcalina, aceites, azufres o productos cúpricos. Su utilización está indicada para todo tipo de cultivos, especialmente en las siguientes situaciones.

- Como reconstituyente de los tejidos vegetales cuando han sido afectados por condiciones adversas como heladas, trasplantes, pedriscos, déficit hídrico, efectos fitotóxicos, encharcamientos, etc.
- Potenciar el efecto y asimilación de fitosanitarios sistémicos y abonos foliares.
- Suplir rápidamente carencias de nitrógeno y problemas de desarrollo, proveyendo de un color verde a los tejidos vegetales.

Ebromax contiene una alta cantidad de macronutrientes, oligoelementos, aminoácidos, polisacáridos de cadena larga, antioxidantes y fitohormonas como citoquininas, auxinas, giberelinas o betaínas. Los principales usos y ventajas se resumen a continuación.

- Facilidad de absorción por vía foliar, favoreciendo su traslocación a través de la savia.
- Mejoran la absorción y asimilación de macro y microelementos gracias a las capacidades quelatantes de sustancias como el manitol y el ácido algínico.
- Incremento de las producciones al estimular los procesos hormonales de los vegetales.
- Su incorporación habitual a bajas dosis en mezclas con tratamientos fitosanitarios, contrarresta el impacto negativo de estos sobre los cultivos.
- Activación de los mecanismos de resistencia inducida de las plantas.



✦ Amin 24

Aminoácidos vegetales 24%

✦ Ebromax

Extracto de algas 27%

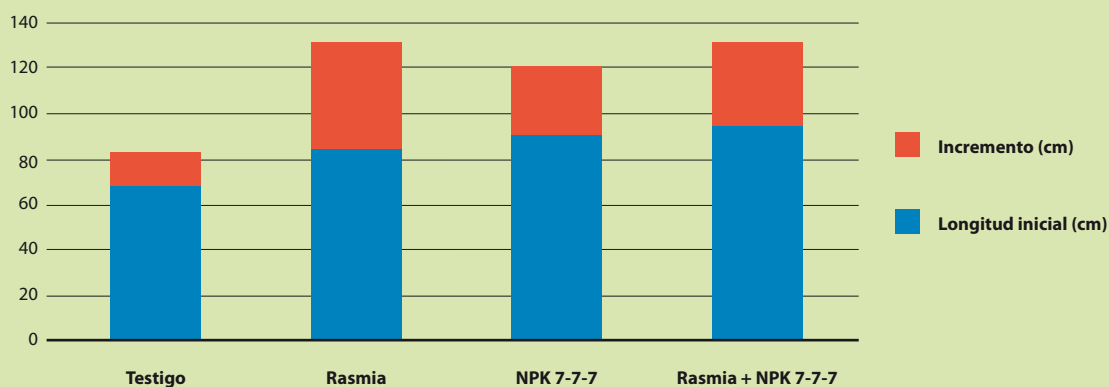
RIQUEZAS	% p/p		% p/p
Materia orgánica total	36,0		14,0
Aminoácidos libres	24,0		6,0
Nitrógeno (N) total	4,0		0,6
Óxido de potasio (K ₂ O)	-		1,5
<i>Ascophyllum Nodosum</i>	-		27,0
Ácidos fúlvicos	12,0		-
MODO DE APLICACIÓN	DOSIS		DOSIS
Aplicación foliar	OLIVAR	HORTÍCOLAS	200-400 ml/ha
	200-300 ml/ha	150-200 ml/ha	
Fertirrigación	-	5-10 l/ha por aplicación	3-5 l/ha

activadores de procesos fisiológicos del vegetal

En este apartado se describen diferentes productos bioestimulantes utilizados para generar una potente activación de determinados procesos fisiológicos de las plantas como son la fotosíntesis, la absorción de nutrientes, la brotación, el desarrollo vegetativo y radicular, la floración, el cuajado y la maduración de frutos, etc. Todos ellos están enfocados tanto a maximizar los rendimientos de los cultivos, como a optimizar la calidad de la producción obtenida. A pesar de su especificidad, conviene destacar algunas de las ventajas agronómicas de esta gama de productos:

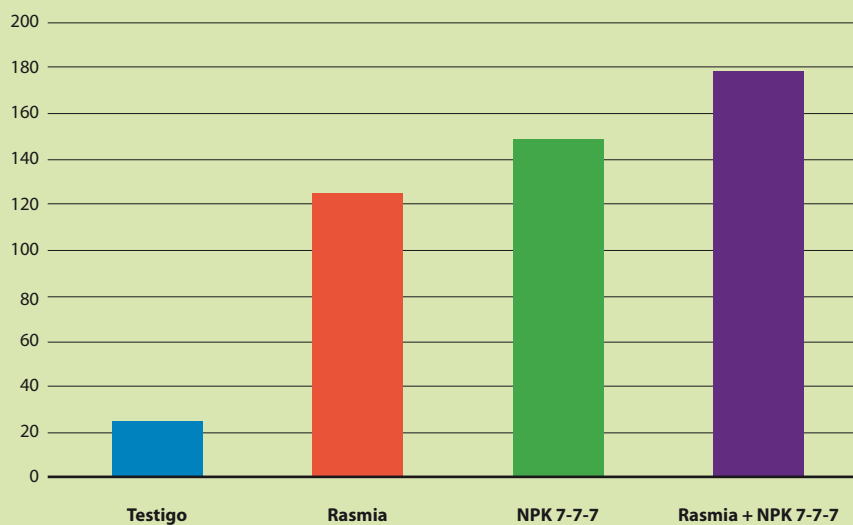
- Consiguen un considerable ahorro energético por parte de las actividades metabólicas del cultivo, pudiendo concentrarse en otras funciones vitales.
- Favorecen el desarrollo vegetativo del cultivo, en especial al comienzo de las etapas críticas o para estimular su recuperación cuando haya sido afectado por condiciones adversas.
- Favorecen los procesos de germinación, desarrollo radicular y vegetativo en las fases iniciales del cultivo por lo que su uso es de especial interés en semilleros, viveros y trasplantes.
- Mejoran la absorción de microelementos presentes en el suelo y su asimilación e incorporación a los distintos órganos del vegetal.
- Contienen una alta cantidad de macronutrientes, oligoelementos, aminoácidos, polisacáridos de cadena larga, antioxidantes y fitohormonas como citoquininas, auxinas, giberelinas o betaínas.
- Mejoran la calidad final del producto cosechado. Se han constatado incrementos en la cantidad de azúcares, fortalecimiento de los tejidos vegetales, aumentando la turgencia en cultivos de hojas y favoreciendo las propiedades de almacenamiento de frutos.
- Son capaces de activar los mecanismos de resistencia inducida y adquirida de las plantas.

Evolución de la longitud del tallo principal (cm)



Respuesta vegetativa de un cultivo de pepino a distintos tratamientos nutricionales. El ensayo se llevó a cabo en tiestos con un sustrato sin ningún tipo de abono durante el otoño de 2011 en el campo de ensayo de SEIPASA en L'Alcudia, Valencia.

Peso de los frutos (g)



Respuesta productiva de un cultivo de pepino a distintos tratamientos nutricionales. El ensayo se llevó a cabo en tiestos con un sustrato sin ningún tipo de abono, durante el otoño de 2011 en el campo de ensayo de SEIPASA en L'Alcudia, Valencia.



Cultivo de guisantes en La Rioja.

RIQUEZAS	% p/p	RIQUEZAS	% p/p
Aminoácidos libres	7,0	Hierro (Fe) soluble y quelatado	0,4
Nitrógeno (N) total	4,0	Manganeso (Mn) soluble y quelatado	0,1
Pentóxido de fósforo (P ₂ O ₅)	4,0	Polisacáridos	3,0
Óxido de potasio (K ₂ O)	3,0	Complejo vitamínico	1,52
Materia orgánica total	25,0		

Rasmia es un potente bioestimulante formulado a partir de compuestos específicos extraídos de distintos extractos vegetales. A partir de estos, se han caracterizado y seleccionado determinados aminoácidos, azúcares, vitaminas, fitohormonas y otros factores de crecimiento de las plantas. **Rasmia** mejora la asimilación de nutrientes, aumenta la actividad enzimática y eficiencia fotosintética de los cultivos para favorecer un equilibrado desarrollo vegetativo y radicular. Activa la síntesis de proteínas e hidratos de carbono necesarios para estimular tanto el crecimiento en las fases iniciales de desarrollo como el cuajado y engorde de frutos. Además contribuye a superar con rapidez las paradas vegetativas originadas por factores de estrés bióticos y abióticos como ataques de patógenos, frío intenso, salinidad o asfixia radical.

	CULTIVO	DOSIS	INTERVALOS Y CONDICIONES
RADICULAR	Hortícolas al aire libre y en invernadero	2-3 l/ha	Realizar 2 a 4 aplicaciones, una cada 6 a 8 días desde el trasplante. En cultivos establecidos, aplicar cada 15 días.
	Fresas y pequeños frutos	2-3 l/ha	Realizar 2 a 4 aplicaciones, una cada 6 a 8 días desde el trasplante. En cultivos establecidos, aplicar cada 10-15 días.
	Frutales de hueso y pepita, uva de mesa y otros cultivos leñosos	2-5 l/ha	Realizar 2 a 3 aplicaciones cada 10 a 15 días desde el trasplante. En cultivos establecidos, aplicar cada 20 días.
	Semilleros y viveros	0,5 -1 l/ha	Aplicar semanalmente a bandejas y tiestos al final de los riegos, sobre sustrato ya mojado. Evitar aplicaciones foliares en cultivos y situaciones sensibles.
FOLIAR	Hortícolas al aire libre y en invernadero	150-300 ml/hl	Realizar 3 a 4 aplicaciones, una cada 15 a 20 días.
	Cultivos leñosos	100-250 ml /hl	Realizar 4 a 5 aplicaciones, una cada 15 a 20 días. Evitar aplicaciones durante floración.



Seicoriz

Estimulante del crecimiento radicular y vegetativo

RIQUEZAS	% p/p
Aminoácidos libres	6,00
Nitrógeno (N) total	0,05
Nitrógeno (N) orgánico	0,05
Óxido de potasio (K ₂ O)	1,30

Seicoriz está basado en una selección proporcionada de distintos aminoácidos, algas y microorganismos potenciadores del desarrollo. Su efecto sinérgico consigue potenciar el enraizamiento y desarrollo vegetativo, inducir resistencias frente a situaciones de estrés y activar la vida microbiana en el suelo con la consiguiente mejora en la absorción de nutrientes. Ideal para suelos degradados y problemas de enraizamiento. No contiene hormonas artificiales y su formulación en polvo mojable asegura su preservación óptima además de facilitar su mezcla con sustratos para viveros y semilleros.

	CULTIVO	DOSIS	INTERVALOS Y CONDICIONES
VÍA RADICULAR	Cultivos hortícolas	2-4 kg/ha	Realizar 2 a 3 aplicaciones cada 7 a 10 días desde el trasplante.
	Cultivos leñosos	3-5 kg/ha*	Realizar 4 a 5 aplicaciones cada 15 a 20 días desde el trasplante. *En caso de realizar la aplicación en riego a manta o con rejón aumentar la dosis en un 50 y en un 30% respectivamente.
SEMILLEROS Y VIVEROS	Mezclas con sustratos	500-800 g/m ³ de sustrato	Realizar la mezcla en seco. Utilizar en un periodo de 2 meses después de realizar la mezcla.
	Bandejas y tiestos	1-2 kg/hl de agua	Aplicar al final de los riegos, sobre sustrato ya mojado.
	Tratamiento de semillas	20 g/kg de semilla	Envolver con la simiente previamente a la siembra.



Tajosprint

Inductor natural de la floración y cuajado

RIQUEZAS	% p/p
Boro (B) soluble en agua	1,5
Molibdeno (Mo) soluble en agua	3,0

MODO DE APLICACIÓN	DOSIS
Aplicación foliar	150-300 ml/hl



Guadalsol Max

Fosfonato potásico



Guadalsol Max difiere de los fosfitos potásicos en que en su fórmula se ha insertado un ácido orgánico, lo que hace que el equilibrio tautomérico de los isómeros del ácido fosforoso, $P(OH)_3$ y del ácido fosfónico, $HP(O)(OH)_2$ se desplace, dando como resultado un producto con similares propiedades a las descritas para **Guadalsol** y **Guadalsol Plus**, pero con importantes matices ventajosos. Así, **Guadalsol Max** es más asimilable por los cultivos traduciéndose en una mayor traslocación y actividad sobre los mecanismos de defensa inducida. Además, **Guadalsol Max** presenta una fórmula más estable y un pH neutro haciéndolo mucho más compatible en mezclas con otros productos fertilizantes y fitosanitarios.

RIQUEZAS	% p/p	MODO DE APLICACIÓN	DOSIS
Pentóxido de fósforo (P_2O_5)	19,0	Aplicación foliar	200-300 ml/hl
Óxido de potasio (K_2O)	18,0	Fertirrigación	4-10 l/ha



* Guadalsol 30-20

Fosfito potásico

* Guadalsol Plus

Fosfito potásico concentrado

RIQUEZAS	% p/p	% p/p
Pentóxido de fósforo (P_2O_5)	30,0	68,0
Óxido de potasio (K_2O)	20,0	14,0

MODO DE APLICACIÓN	DOSIS	DOSIS
Aplicación foliar	200-400 ml/hl	100-150 ml/hl

Guadalsol 30-20 presenta una doble acción sobre la planta. Por un lado, es un poderoso fertilizante que aporta Fósforo (P) y Potasio (K). Y por otro, favorece y activa los mecanismos hormonales de defensa de la planta frente a ataques externos. Su uso es especialmente recomendable en épocas de engorde y maduración del fruto.

Guadalsol Plus es uno de los fosfitos más concentrados del mercado en forma de líquido soluble. Es capaz de producir un rápido estímulo de importantes procesos metabólicos en las plantas, implicados en la superación del estrés ambiental, patológico y nutricional. Por un lado, es un generador de autodefensas naturales actuando de manera sistémica ascendente y descendente y por otro lado el aporte de fósforo y potasio evita el ahilamiento producido por abonados nitrogenados obteniéndose crecimientos equilibrados y mejor compactación.



Superbrotal

Lignosulfonato de aluminio

RIQUEZAS	% p/p
Materia orgánica total	35,00
Cobre (Cu) soluble y complejado	1,80
Manganeso (Mn) soluble y complejado	0,80
Cinc (Zn) soluble y complejado	0,60

Superbrotal es un poderoso impulsor de la brotación y el desarrollo vegetativo al aumentar la circulación de savia en la planta. También es un eficaz regenerador y cicatrizante de tejidos vegetales. Se recomienda su aplicación en épocas de crecimiento vegetativo.

MODO DE APLICACIÓN	DOSIS
Aplicación foliar	200-400 ml/hl

línea Seipafol®

Correctores foliares líquidos

Cuando la demanda nutricional excede la capacidad de absorción de las raíces de los cultivos, se producen deficiencias en la nutrición vegetal que conllevan mermas tanto en la calidad como en los rendimientos. La incapacidad de absorción se puede deber a numerosos motivos como son suelos secos o encharcados, pH extremos, suelos calcáreos, bloqueos por exceso de otros elementos o simplemente por la ausencia de algunos nutrientes. Además, muchos cultivos sufren de periodos críticos, como la época de floración, cuajado o maduración de frutos durante las cuales son frecuentes los desequilibrios nutricionales.

Por ello, SEIPASA ofrece la nueva línea **Seipafol®**, que se compone de la más completa gama de correctores de carencias líquidos, especialmente diseñados para ser utilizados por vía foliar en todo tipo de cultivos. Durante su desarrollo y fabricación se ha puesto especial énfasis para que cada uno de los elementos nutritivos y sus respectivos agentes quelatantes y complejantes queden combinados con los coadyuvantes idóneos (penetrantes, potenciadores, humectantes, surfactantes, etc.). La función de estos últimos es la de ajustar el pH, asegurar una buena cobertura y distribución de la solución nutritiva aumentando la superficie de contacto, disminuir las pérdidas y garantizar una absorción óptima a través de la cutícula, tricomas y estomas de las hojas. Las principales características y ventajas de la línea **Seipafol®** se citan a continuación:

- Además de suplir las necesidades nutritivas de los elementos menos móviles, la Línea **Seipafol®** está enfocada a maximizar la calidad y la producción al superar las limitaciones del suelo para proporcionar nutrientes a los cultivos en determinadas circunstancias.
- Los nutrientes aportados en la gama **Seipafol®** son de rápida asimilación corrigiendo deficiencias a corto plazo, lo cual muchas veces no es posible mediante la fertilización del suelo. Al mismo tiempo, su duración es menor, por lo que se recomienda establecer un programa de tratamientos repartido durante las fases más críticas del cultivo.
- Permite disminuir gastos y pérdidas al optimizar la aplicación, enfocándola solo a partes afectadas (ej. solo a frutos) y en momentos precisos. El rendimiento del aprovechamiento es del orden del 95%, más del doble de una aplicación radicular.
- Gracias al bajo índice salino de la gama **Seipafol®** y a la selección adecuada de coadyuvantes, que evitan que los iones entren en contacto directo con el tejido vegetal, se ha logrado disminuir al máximo cualquier riesgo de fitotoxicidad.
- Su alta solubilidad y pureza disminuyen el volumen de solución necesario para la aplicación evitándose pérdidas por volatilización o escorrentía y garantizando a la vez una máxima eficacia, fiabilidad y rentabilidad.
- La fertilización foliar con productos **Seipafol®** activa los procesos enzimáticos de las plantas estimulando el crecimiento y su capacidad de asimilación de otros nutrientes.



Seipafol® K

Corrector foliar de potasio

RIQUEZAS	% p/p	MODO DE APLICACIÓN	DOSIS
Óxido de potasio (K ₂ O)	25,0	Aplicación foliar	200-400 ml/hl



Seipafol® Calcio

Corrector foliar de calcio quelatado

RIQUEZAS	% p/p	MODO DE APLICACIÓN	DOSIS	
Calcio (CaO) soluble y quelatado	5,6		FRUTALES Y CÍTRICOS	HORTÍCOLAS Y ORNAMENTALES
		Aplicación foliar	250-350 ml/hl	200-300 ml/hl

Además de suplir carencias, **Seipafol® Calcio**, incrementa la resistencia al estrés hídrico, reduciendo la conductancia estomática y la transpiración, algo especialmente importante en cultivos leñosos de secano.



Seipafol® Fe

Corrector foliar de hierro con aminoácidos

RIQUEZAS	% p/p
Aminoácidos	6,0
Nitrógeno (N) total	1,0
Nitrógeno (N) orgánico	1,0
Hierro (Fe) soluble y complejo	5,0

CULTIVO		DOSIS
FOLIAR	Hortícolas y ornamentales	200-400 ml/hl
	Vid y cítricos	400-600 ml/hl



Seipafol® Mg

Corrector foliar de magnesio

RIQUEZAS	% p/p	MODO DE APLICACIÓN	DOSIS
Óxido de magnesio (MgO) soluble y complejo	4,5	Aplicación foliar	200-400 ml/hl



Seipafol® ZnMn

Corrector foliar de zinc y manganeso

RIQUEZAS	% p/p	MODO DE APLICACIÓN	DOSIS
Manganeso (Mn) soluble y quelatado	3,5	Aplicación foliar	300-400 ml/hl
Cinc (Zn) soluble y quelatado	3,5		



Seipafol® B

Corrector foliar de boro

RIQUEZAS	% p/p	MODO DE APLICACIÓN	DOSIS
Boro (B) soluble en agua	10,0	Aplicación foliar	100-400 ml/hl



Seipafol® Mo

Corrector foliar de molibdeno

RIQUEZAS	% p/p	MODO DE APLICACIÓN	DOSIS
Molibdeno (Mo)	8,6	Aplicación foliar	100-200 ml/hl



Seipafol® Mix

Mezcla líquida de microelementos

RIQUEZAS	% p/p	MODO DE APLICACIÓN	DOSIS
Manganeso (Mn) soluble en agua	2,50		
Hierro (Fe) soluble en agua	3,55		
Cinc (Zn) soluble en agua	3,12		
Boro (B) soluble en agua	0,65		
Molibdeno (Mo) soluble en agua	0,05		
		Aplicación foliar	200-300 ml/hl

línea calcios

Además de **Seipafol® Calcio**, SEIPASA ofrece otros 3 productos a base de calcio usados tanto para prevenir y corregir carencias como para el lavado de sales en suelos agrícolas. En cultivos y condiciones susceptibles, es preciso incorporar calcio de manera regular para prevenir problemas comunes como BER, Tip burn, Bitter pit, rajado de frutos en tomates, lechuga y manzano. Esto debe combinarse con un manejo adecuado del riego y en la medida de lo posible evitar cambios bruscos en las condiciones medioambientales de los cultivos.



	✦ Miñosal Corrector salino	✦ Calimax Calcio complejoado con materia orgánica	✦ Guadal Ca Calcio complejoado de asimilación rápida
RIQUEZAS	% p/p	% p/p	% p/p
Materia orgánica total	12,0	12,0	–
Calcio (CaO) soluble y complejoado	8,0	12,0	14,0
MODO DE APLICACIÓN	DOSIS	DOSIS	DOSIS
Fertirrigación	20-40 l/ha por aplicación	Extensivos: 4-8 l/ha por aplicación Intensivos: 10-30 l/ha por aplicación	–
Aplicación foliar	–	300-400 ml/hl	200-400 ml/hl

línea Microsol

Correctores sólidos de carencias múltiples

La línea **Microsol** se compone de **Microsol Mix**, **Microsol Fe** y **Microsol Forte**. Todos ellos son formulados sólidos que incluyen distintas proporciones de los siguientes elementos: Fe, Mn, Zn, Cu, B y Mo.



Cultivo de berenjenas en Málaga.

otros correctores



Turi K

Potasio para fertirrigación

RIQUEZAS	% p/p
Óxido de Potasio (K ₂ O)	33,0

MODO DE APLICACIÓN	DOSIS
Fertirrigación	8 a 12 l/ha por aplicación



Ferrosei

Quelato de hierro EDDHA

RIQUEZAS	% p/p
Hierro (Fe)	6,0
Hierro (Fe) quelatado por orto-orto EDDHA mínimo	4,2

MODO DE APLICACIÓN	CULTIVOS	DOSIS
Fertirrigación	Cultivos leñosos	5-100 g/pie
	Cultivos hortícolas	1-6 kg/ha por aplicación

regulador de pH



Acid Plus

Corrector natural de pH

RIQUEZAS	% p/p
Grado acético	18

Acid Plus es un acidificante de aguas de riego y caldos de tratamientos. Incorpora un indicador que cambia de color con la variación de pH. Este cambio de color permite mantener un control rápido y eficaz del pH de la mezcla, haciendo innecesario el uso de pH metro.



Se recomienda medir el pH que presenta el caldo de tratamientos o el agua de riego y dosificar **ACID PLUS** en función de este pH de partida y del pH que se desea obtener. No obstante, sirva como dosis orientativa con distintas calidades de aguas la siguiente tabla.

TIPO DE AGUA	pH INICIAL DEL AGUA O CALDO	pH FINAL DESEADO	ml NECESARIOS/1.000 L	EQUIVALENCIA EN %
Agua de tipo A: Dureza 20 ppm; Relación Ca:Mg = 50:50	6,0	5,0	50 ml/1.000 l	0,005%
		4,3	100 ml/1.000 l	0,01%
		8,0	50 ml/1.000 l	0,005%
		7,5	100 ml/1.000 l	0,01 %
		7,0	150 ml/1.000 l	0,015 %
Agua de tipo B: Dureza 20 ppm; Relación Ca:Mg = 80:20	8,5	6,5	250 ml/1.000 l	0,025 %
		6,0	400 ml/1.000 l	0,04 %
		5,5	600 ml/1.000 l	0,06 %
		5,0	850 ml/1.000 l	0,085 %
		6,0	50 ml/1.000 l	0,005%
Agua de tipo C: Dureza 500 ppm; Relación Ca:Mg = 80:20	7,5	5,6	100 ml/1.000 l	0,01 %
		5,2	150 ml/1.000 l	0,015 %
		4,5	250 ml/1.000 l	0,025 %
Agua de tipo D: Dureza 342 ppm; Relación Ca:Mg = 80:20	6,5	5,5	50 ml/1.000 l	0,005%
		5,0	100 ml/1.000 l	0,01 %



 Información útil

CONDICIONES DE USO Y APLICACIÓN

A la hora de usar cualquier producto descrito en este catálogo conviene tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Lea detenidamente la etiqueta.
- No mezcle productos a base de microorganismos con cobre.
- No mezcle productos ácidos con básicos.
- Realizar los tratamientos al principio de la mañana o al terminar el día.
- Añada primero el agua del caldo y posteriormente el producto mientras se agita.
- Calibre y ajuste la maquinaria de aplicación.
- Gaste el caldo inmediatamente después de prepararlo o mezclarlo.
- Moje bien la planta para asegurar una buena eficacia del producto.
- Puede ser conveniente utilizar un mojante para mejorar la cobertura de aplicación.
- En caso de cualquier duda, consulte a un técnico SEIPASA.
- Siga las instrucciones de seguridad referentes a la manipulación, transporte y almacenamiento de cada producto.
- Agitar enérgicamente antes de usar.

MEZCLAS E INCOMPATIBILIDADES

No se recomienda mezclar más de tres productos en la misma cuba de tratamiento.

Se recomienda realizar previamente una prueba de compatibilidad. En un recipiente de vidrio se van adicionando, sobre el agua de dilución, los diversos componentes en el orden y concentración del caldo a pulverizar. Se agita y se observa transcurrida una hora. Si la solución es homogénea sus componentes son compatibles.

Sirva a modo de orientación la siguiente tabla de compatibilidades para llevar a cabo mezclas de distintos productos SEIPASA. En caso de que se quieran realizar mezclas de las cuales no disponemos de información recomendamos contactar al departamento técnico de SEIPASA.

DOSIS

La mayoría de las dosis descritas en este catálogo tienen un rango amplio de aplicación. Esto es debido a que la mayoría de los productos son utilizables en una extensa gama de cultivos y condiciones. Por lo tanto, a la hora de elegir la dosis apropiada hay que tener en cuenta una serie de factores como son estado fenológico, marco de plantación, gravedad de la carencia, incidencia de la plaga o enfermedad, etc. Las dosis descritas no son aptas para cultivos de semillero, por lo que en caso de querer utilizarlos en dichos cultivos contacte con el delegado de SEIPASA en su zona.



Cultivo de tomates en Alicante.

TABLA de pH del agua de tratamiento

Sirva a modo orientativo el pH final obtenido por aguas de distintas características tras la aplicación de una dosis de producto.

PRODUCTO	Cantidad utilizada (%)	pH a la dosis máxima en agua estándar A *	pH a la dosis máxima en agua estándar D *
Abenta	0,35	5,5	6,5
Amicos® B	0,40	8,0	8,0
Amicos® Combi	0,40	6,0	6,5
Amicos® KPM	0,35	9,0	8,0
Amicos® M	0,40	4,0	4,0
Amicos® O	0,40	8,5	8,0
Amicos® Sec	0,20	5,0	6,0
Amicos® System	0,20	5,5	6,0
Amicos® Zen	0,35	5,5	6,0
Amin 24	0,20	5,5	5,5
Astral	0,40	5,5	6,0
Biosei	3,00	12,0	11,5
Calimax	0,40	4,5	5,0
Ebromax	0,25	9,0	8,5
Ferrosei	0,60	9,5	9,0
Guadal Ca	0,40	5,0	6,0
Guadalsol 30-20	0,40	4,5	4,5
Guadalsol Max	0,30	7,0	6,5
Guadalsol Plus	0,15	1,5	1,5
Glucosei	0,20	4,0	4,0
Lacartron	0,30	4,5	5,5
Lecisei	0,30	4,0	4,0
Maxitron	0,30	6,0	6,5
Microsol Fe	0,20	6,0	6,0
Miñosal	4,00	4,5	4,5
Mitelia	1,50	6,0	6,0
Multisei	15,00	6,0	6,0
Multisei K	2,50	14,0	14,0

PRODUCTO	Cantidad utilizada (%)	pH a la dosis máxima en agua estándar A *	pH a la dosis máxima en agua estándar D *
Nakar	1,00	10,5	10,0
Naphos	1,00	6,5	6,0
Nemasei	1,00	9,0	9,0
Oleomax	1,00	5,5	6,5
Pacar	0,30	5,0	6,0
Piretrina 4% Seipasa	0,20	6,5	6,5
Rasmia	0,25	5,5	5,5
Seicoriz	0,20	7,0	7,0
Seiland	0,50	5,5	5,5
Seipafol® B	0,40	9,0	9,0
Seipafol® Ca	0,30	5,5	5,0
Seipafol® Fe	0,40	4,0	4,0
Seipafol® K	0,40	8,5	8,5
Seipafol® Mg	0,50	8,5	8,5
Seipafol® Mix	0,30	5,5	5,5
Seipafol® Mo	0,20	10,0	9,0
Seipafol® Zn Mn	0,50	7,0	7,0
Seisil	0,60	11,0	10,5
Sojasei	0,30	5,5	5,5
Superbrotal	0,50	3,5	3,5
Tajosprint	0,40	6,5	6,5
Tajotex	0,50	6,5	7,0
Terrasei Crecimiento	5,00	2,5	2,5
Terrasei Engorde	5,00	13,5	13,5
Terrasei Equilibrio	5,00	2,5	2,5
Turi K	0,30	13,5	13,5
Vicar	0,30	5,5	6,5

* Aguas según el estándar CIPAC:

Estándar A: 20 ppm dureza; pH 5,5; Relación Ca: Mg 50:50.

Estándar D: 342 ppm dureza; pH 6,5; Relación Ca: Mg 80:20.

TABLA DE EFECTOS SECUNDARIOS

La presente tabla tiene como objetivo orientar sobre el uso conjunto de productos controladores de plagas y enfermedades del catálogo SEIPASA con los principales insectos y ácaros empleados en control biológico.



Producto	Bombus spp. (abejorros)		Amblyseius californicus		Amblyseius cucumeris		Amblyseius swirskii		Aphidius spp.		Aphidoletes aphidimyza / Feltiella acarabug		Chrysoperla carnea		Coccinellidae (mariposas)		Dacnusa sibirica / Diglyphus isaea		Encarsia formosa		Epsypshus balteatus (siridos)		Eretmocerus spp.		Macrolophus caliginosus / Nesidocoris tenuis		Oritus spp.		Phytoseiulus persimilis		Typhlodromus pyri (vívedo y frucales)			
	adulto	persistencia (en días)	huevo	ninfa / adulto	persistencia (en días)	huevo	ninfa / adulto	persistencia (en días)	huevo	ninfa / adulto	persistencia (en días)	huevo	ninfa / adulto	persistencia (en días)	huevo	ninfa / adulto	persistencia (en días)	huevo	ninfa / adulto	persistencia (en días)	huevo	ninfa / adulto	persistencia (en días)	huevo	ninfa / adulto	persistencia (en días)	huevo	ninfa / adulto	persistencia (en días)	huevo	ninfa / adulto	persistencia (en días)		
Amicos® B	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0		
Amicos® Combi	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0		
Amicos® KPM	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0		
Amicos® Natura	1	0	1	2	3	1	2	3	1	0	1	3	1	0	1	0	1	0	1	0	1	2	3	1	0	1	0	1	0	1	3	1	0	
Amicos® M	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0		
Amicos® O	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0		
Amicos® S	1	0	1	2	7	1	2	7	1	0	2	5	1	0	1	0	1	0	1	0	1	4	21	1	0	1	0	2	5	1	0	1	0	
Amicos® Sec	1	1	2	1	2	1	2	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	2	1	0	
Amicos® System	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	
Amicos® Zen	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	
Glucosei	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	
Lecisei	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	
Seipasil®	1	0	1	2	3	1	2	3	1	0	2	3	1	0	1	0	1	0	1	0	1	2	3	1	0	1	0	1	0	1	2	3	1	0
Seisil	1	1	2	1	2	1	2	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	2	1	0	
Abenta	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	0	2	2	1	2	2	1	2	2	0	2	1	2	1	1	1	1	0	
Astral	1	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	0	2	2	1	2	2	1	2	2	0	2	1	2	1	1	1	1	0	
Lacartron	1	1	2	4	1	2	4	1	2	1	2	2	1	1	0	1	0	1	2	1	2	2	1	0	2	1	1	1	1	1	4	1	0	
Maxitron	1	1	2	1	2	1	2	1	3	1	3	3	1	1	0	1	0	1	3	1	3	2	1	0	3	1	1	1	1	1	2	1	0	
Mitelia	1	0	2	2	0	2	2	0	2	0	2	0	1	0	1	0	1	0	2	0	2	0	1	0	1	0	1	0	1	0	2	2	0	
Nakar	1	0	1	3	0	1	3	0	4	0	3	3	0	1	0	1	0	1	3	0	3	0	3	0	1	0	2	1	0	1	3	0	0	
Naphos	1	0	1	2	0	1	2	0	2	0	2	2	0	1	0	1	0	1	2	0	2	0	2	0	1	0	1	0	1	0	2	0	0	
Oleomax	1	0	2	3	0	2	3	0	1	0	2	1	0	1	0	1	0	1	2	0	2	0	2	0	1	0	1	0	1	0	2	0	0	
Pacar	1	5	1	2	3	1	2	3	1	2	5	2	2	5	1	1	0	1	2	5	1	3	5	1	0	1	1	5	1	1	5	1	3	
Piretrina 4% Seipasa	2	1	3	1	3	1	4	2	1	4	2	2	4	2	1	3	2	1	4	2	4	3	2	2	1	4	2	3	3	1	3	1	0	
Tajotex	1	3	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	
Vicar	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	2	1	1	0	1	0	2	1	2	2	1	0	1	1	0	2	1	1	1	0	0	

Simbolos/categoría	Capacidad de reducción
1 Inocuo	< 25%
2 Levemente perjudicial	25% - 50%
3 Moderadamente perjudicial	50% - 75%
4 Muy perjudicial	> 75%

Visite www.seipasa.com

La web de la tecnología natural que cuida la salud del campo



www.seipasa.com

En www.seipasa.com encontrará información actualizada de nuestros productos, tratamientos y líneas de investigación. Podrá seguir la actualidad de nuestra empresa y contactar con nuestros técnicos que le asesorarán sobre las soluciones más convenientes en cada situación.



síguenos en:



Índice alfabético de productos

Abenta	39	Multisei	49
Acid Plus	63	Multisei K.	49
Amicos® B	30	Nakar	38
Amicos® Combi	27	Naphos	38
Amicos® KPM.	24	Oleomax	43
Amicos® M	27	Organitro	51
Amicos® Natura	25	Pacar	41
Amicos® O	24	Piretrina 4% Seipasa.	18
Amicos® S	25	Rasmia	55
Amicos® Sec	23	Seicoriz	56
Amicos® System	30	Seiland	45
Amicos® Terra	32	Seipafol® B	60
Amicos® Zen	33	Seipafol® Calcio	59
Amin 24.	52	Seipafol® Fe	59
Astral	40	Seipafol® K	59
B.T. 32 Seipasa	19	Seipafol® Mg	59
Biosei	50	Seipafol® Mix.	60
Calimax	61	Seipafol® Mo	60
Ebromax	52	Seipafol® ZnMn	60
Ferramol	19	Seipasil®	31
Ferrosei	62	Seisil.	33
Glucosei	28	Seivital Plus.	51
Guadal Ca.	61	Seivital K	51
Guadalsol 30-20	57	Superbrotal.	57
Guadalsol Max	57	Tajosprint.	56
Guadalsol Plus	57	Tajotex	41
Lacartron	43	Terrasei Crecimiento.	48
Lecisei.	34	Terrasei Equilibrio	48
Maxitron	38	Terrasei Engorde.	48
Miñosal	61	Turi K	62
Mitelia.	42	Vicar.	40





902 024 874
www.seipasa.com • consulta@seipasa.com

Central en Huesca: Tel. +34 974 253 433 • Fax +34 974 253 298

Valencia: C/ Ciudad Darío, naves 1-3-5. Pol. Ind. La Creu • 46250 L'Alcudia



seipasa.com