



## Handling & Storage Guide: Bioline Biological Control Agents

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

### Bugline

*Amblyseius andersoni*,  
*Amblyseius cucumeris*,  
*Amblyseius swirskii*

#### Instructions for use (Refer to the Bioline App for compatibility information)

- Make sure the crop and floor are dry when applied. If crop and/or floor are wet, water can enter Bugline™ packaging and result in some predatory mites being lost.
- To distribute the strips, attach them to the irrigation boom and pull the strips from the box down the greenhouse bay.
- Do not use adjacent to heating pipes.

#### Storage and transport

Use within 18 hours of receipt. | Keep out of direct sunlight. | Transport and store at 50-59°F/10-15°C and at >65% humidity. NOTE: *Amblyseius swirskii* needs to be stored at a temperature >59°F/10°C. | Do not refrigerate.

### Chrysoline

*Chrysoperla spp.*

#### Instructions for use (Refer to the Bioline App for compatibility information)

- Supplied as the 2nd instar larvae of *Chrysoperla spp.* in a carrier material.
- On receipt, place the containers in a cool shaded area until ready to use and do not expose to direct sunlight.
- To use, open the container carefully among the plants in the greenhouse.
- Release larvae directly onto identified aphid colonies.
- Make sure that any carrier material remains on the plant initially. If it falls to the floor immediately, many of the larvae will be lost.
- NOTE: Larvae are cannibalistic if confined together without food.

#### Storage and transport

Use within 18 hours of receipt. | Keep out of direct sunlight. | Transport and store in darkness at 43-50°F/6-10°C. | Store in a horizontal position.

### Oriline

*Orius insidiosus*

#### Instructions for use (Refer to the Bioline App for compatibility information)

- Apply in cool morning or evening.
- Avoid application in bright sunlight.
- Open bottle and keep it horizontal to ensure bugs stay well-mixed in carrier.
- Distribute contents evenly onto leaves throughout crop by gently shaking and rotating the bottle.
- Best practice is to make four small introductions each week to create overlapping generations (4/ week at 0.025/ft<sup>2</sup>).

#### Storage and transport

Use within 18 hours of receipt. | Keep out of direct sunlight. | Transport and store at 43-50°F/6-10°C.

### Staphyline

*Dalotia coriaria*  
*(Also known as Atheta coriaria)*

#### Instructions for use (Refer to the Bioline App for compatibility information)

- Rotate tube several times before opening to mix contents.
- Push the cut-out on lid where marked to open tube.
- Rotate lid cover to fully open position for application.
- Shake contents gently onto potting media, capillary matting and any areas of algal growth where flies are suspected to be breeding.
- Monitor pest population using fresh yellow sticky traps at weekly intervals.
- Do not use with soil incorporated insecticides without confirming safety.
- When combined with Hypoline™, it can be used in the low rate range.

#### Storage and transport

Use within 18 hours. | Keep in darkness at 50-59°F/10-15°C until ready to use.

## Sachet instructions for use

(Refer to the Bioline App for compatibility information)

<b>Amblyline</b> Sachet, Mini Sachet, Sachet on a Stick <i>Amblyseius cucumeris</i>	<b>Anderline</b> Sachet and Mini Sachet <i>Amblyseius andersoni</i>	<b>Swirskiline</b> Sachet, Mini Sachet, Sachet on a Stick <i>Amblyseius swirskii</i>	<b>Californiline</b> Mini Sachet <i>Neoseiulus californicus</i>
--	--	---	---

#### Mini Sachets

- Open the shipping box of sachets in the crop.
- Separate sachets by tearing along perforations.
- Do not hang adjacent to heating pipes.
- Do not hang sachets where they will be directly exposed to intense sunlight. Hang inside plant canopy where possible.
- Mites emerge from sachets for ~three to six weeks.
- Place sachet stick into the plug tray or pot/rockwool cube and have sachet sit approximately 1/8 of an inch above the growing media.
- Mites will emerge for four to eight weeks.

#### Gemini Sachet

- Open the shipping box of sachets in the crop.
- Do not separate sachets.
- Do not hang adjacent to heating pipes.
- Do not hang sachets where they will be directly exposed to light.
- Hang inside plant canopy where possible with emergence hole on the underside.
- Mites emerge from sachets for ~three to six weeks.

#### Sachets on a Stick

- Open the shipping box of sachets in the crop.
- Separate sachets by tearing along perforations.
- Stick one sachet into each propagation tray, pot or shuttle tray.

#### Storage and transport

Use CRS sachets within one week. | Keep product in shade until use. | Keep at 50-59°F/ 10-15°C and >65% humidity until ready to use. | Do not refrigerate.

<b>Aphiline</b> <i>Aphidius colemani</i>	<b>Erviline</b> <i>Aphidius ervi</i>	<b>Apheline</b> <i>abdominalis</i>	<b>Aphiline CE Mix</b> <i>Aphidius colemani</i> , <i>Apidius ervi</i>	<b>Aphiline Veg</b> <i>Aphelinus abdominalis</i> , <i>Aphidius colemani</i> , <i>Aphidius ervi</i>
---	---	---------------------------------------	---	--

#### Instructions for use (Refer to the Bioline App for compatibility information)

- Open in the greenhouse or nursery.
- Make introductions early in the day or in late afternoon/early evening.

#### Option 1

- Walk around the area to be treated holding the open bottle at a 45° angle.
- Release adult parasites evenly by gently tapping the opened vial while walking through the crop.
- Recap the bottle and store at greenhouse temperature until more adults have hatched.
- Repeat the distribution of adults daily for two to four days.
- Place the open vial containing the remaining mummies upright in the crop for three to four days until all adults have hatched.
- Tie the vial so it hangs among leaves, and leave the vial in the greenhouse for three to four days. This allows the remaining parasites to escape as they emerge from the mummies.
- Repeat the distribution of adults daily for two to four days until most adults have emerged from the bottle.
- Finish by placing open bottle in the greenhouse next to plants in case more hatch.

#### Option 2

- Open the box in the greenhouse.
- Remove sheet of blister packs and separate along perforations.
- Bend the card forward slightly at the top of the blister, and pull the tab up.
- Hang opened blister pack onto leaf petioles within crop so it is shaded.

#### Instructions for Blister Pack

- Open the box in the greenhouse.
- Remove sheet of blister packs and separate along perforations.
- Bend the card forward slightly at the top of the blister, and pull the tab up.
- Hang opened blister pack onto leaf petioles within crop so it is shaded.

#### Storage and transport

Use within 18 hours of receipt. | Keep out of direct sunlight. | Transport and store at 43-50°F/6-10°C.

### Aphidoline

*Aphidoletes aphidimyza*

#### Instructions for Blister Pack

- Keep at room temperature until the first adults are seen.
- Place in areas protected from sunlight and high heat.
- Protect from irrigation to ensure contents don't get wet.
- Release at dusk or dawn so adults will move into the crop.
- Remove sheet of blister packs and separate along perforations.
- Bend the card forward slightly at the top of the blister and pull the tab up.
- Hang opened blister pack onto leaf petioles within crop so it is shaded.
- Hang some blister packs in or adjacent to aphid colonies and place others in areas without obvious infestation. Emerging adults will fly into the crop and locate aphid colonies.

#### Instructions for Bottle

- Open bottle in the crop, and then divide the mixture into small containers containing moist peat or vermiculite.
- Distribute mixtures throughout the crop or open the bottle in the crop, and place small piles of the carrier material directly onto the growing media. You may place carrier material on moist capillary mats.

#### Storage and transport

Use within 18 hours of receipt. | Transport and store at 43-46°F/6-8°C. | Keep in darkness until ready to use.

### Digline

*Diglyphus isaea*

#### Instructions for use (Refer to the Bioline App for compatibility information)

- Release early in the morning or in late afternoon.
- Hold bottle near plants and carefully remove lid.
- Regulate release of wasps by gently tapping and tipping the vial while walking through the crop. Distribute as widely as possible.
- Stand the bottle in the crop for a few hours to allow any remaining parasites to escape.
- Use yellow sticky traps to monitor adult leafminer emergence.

#### Storage and transport

Use within 18 hours of receipt. | Transport and store at 50-59°F/10-15°C. | Keep in darkness until ready to use.

## Instructions for loose material for predatory mites being applied to foliage

(Refer to the Bioline App for compatibility information)

<b>Amblyline</b> <i>Amblyseius cucumeris</i>	<b>Anderline</b> <i>Amblyseius andersoni</i>	<b>Swirskiline</b> <i>Amblyseius swirskii</i>
<b>Californiline</b> <i>Amblyseius californicus</i>	<b>Phytoline</b> <i>Phytoseiulus persimilis</i>	

- Keep containers horizontal until use.
- Do not expose to direct sunlight or allow to overheat at any time.
- Immediately before opening, gently rotate the container to distribute mites evenly throughout the carrier material and continue rotating during application, keeping material mixed.
- Shaker tube: Shake small quantities of predatory mites onto crop where pest pressure is heaviest.
- Bulk bag: Apply evenly throughout the crop and try to apply to foliage, not to media.

#### Storage and transport

Use within 18 hours of receipt. | Keep product in shade until use. | Keep at 50-59°F/10-15°C and >65% humidity until ready to use. | Do not refrigerate. | NOTE: *Phytoseiulus persimilis* should be transported and stored at 43-50°F/6-10°C.

<b>Encarine</b> <i>Encarsia formosa</i>	<b>Eretline</b> <i>Eretmocerus eremicus</i>	<b>Encarine Mix</b> <i>Encarsia formosa</i> , <i>Eretmocerus eremicus</i>
--	--	---

#### Instructions for use (Refer to the Bioline App for compatibility information)

##### Blister Pack

- Open the box in the greenhouse.
- Remove sheet of blister packs and separate along perforations.
- Bend the card forward slightly at the top of the blister and pull the tab up.
- Hang opened blister pack onto leaf petioles within crop so it is shaded.

##### Cards

- Separate individual cards by tearing strips along perforations.
- To prevent damage to *Encarsia* and *Eretmocerus*, avoid touching circle where parasites are contained.

##### Tomatoes

- Hang cards in a shady position among crop foliage around the third cluster from the top of the plant, which is typically 2 - 2.5 ft from the top.
- Distribute cards uniformly throughout crop.

##### Cucumbers

- Hang cards 1-1.5 ft from the top of the plant.
- Distribute cards uniformly throughout crop.
- Greenhouse ornamentals**
- Place or hang cards in a shady position level with lower leaves.
- Avoid contact with growing media.

#### Storage and transport

Use within 18 hours of receipt. | If not using immediately, keep in outer box in a cool place (41-50°F/5-10°C). | Keep out of direct sunlight.

### Hypoline

*Hypoaspis miles* (also known as *Stratiolaelaps scimitus*)

#### Instructions for use (Refer to the Bioline App for compatibility information)

- Incorporate mites into growing media at potting or sprinkle onto growing media surface.
- Rotate tube several times before opening to mix contents.
- To open the lid, push the cut-out on the lid where marked.
- Rotate lid cover to fully open position for application.
- Shake tube slowly to dispense mixture onto the surface of growing media; mites will quickly distribute uniformly through crop.
- When combined with Staphyline, it can be used in the low rate range.

#### Storage and transport

Keep out of direct sunlight. | Transport and store at 50-59°F/10-15°C.

### Hesperusline

*Dicyphus hesperus*

#### Instructions for use (Refer to the Bioline App for compatibility information)

- Dicyphus hesperus* will not establish without using mullein plants as a banker system.
- Applying Ephestia eggs (Bugfood E) at 4 grams per acre per week to the mullein plants for a total of 10 weeks enhances *Dicyphus* establishment.
- Apply in cool morning or evening.
- Avoid application in bright sunlight.
- Open bottle, keeping it horizontal.
- Distribute contents evenly onto the plants by gently shaking and rotating the bottle.
- Best practice is to make eight smaller introductions (3-4 *Dicyphus* adults) each week to create overlapping generations.

#### Storage and transport

Use within 18 hours of receipt. | Transport and store in darkness at 43-50°F/6-10°C. | Keep out of direct sunlight.

Bioline® Biological Control Agent	Preventive Rate	Spot Treatment Rate
<b>Mini Sachet/Sachet on a Stick</b> <b>Amblyline</b> <b>Anderline</b> <b>Swirskiline</b>	Use 3-5 sachets per 10 ft <sup>2</sup> or one per hanging basket or plug tray Repeat every 4-6 weeks	Use Loose Material
<b>Gemini Sachet or Standard Sachet</b> <b>Amblyline</b> <b>Swirskiline</b>	One per m <sup>2</sup> or one per 3 ft <sup>2</sup> Repeat every 4-6 weeks	Use Loose Material
<b>Amblyline Bugline</b> <b>Swirskiline Bugline</b>	One line per 4 ft of width	Use Loose Material
<b>Phytoline</b> <i>Phytoseiulus persimilis</i>	0.6-1.5 mites/ft <sup>2</sup> (6-15/m <sup>2</sup> )* 3-4 applications until controlled	2.5-5 mites/ft <sup>2</sup> (25-50/m <sup>2</sup> )*
<b>Aphiline</b> <i>Aphidius colemani</i>	0.01-0.05 adult/ft <sup>2</sup> (0.1-0.5/m <sup>2</sup> )*	5X Preventive Rate
<b>Erviline</b> <i>Aphidius ervi</i>	0.01-0.05 adult/ft <sup>2</sup> (0.1-0.5/m <sup>2</sup> )* One 4 oz (125 mL) bottle/ 5,400-27,000 ft <sup>2</sup> (500-2,500/m <sup>2</sup> )	5X Preventive Rate
<b>Aphidoline</b> <i>Aphidoletes aphidimyza</i>	0.5-1.0 midges/ft <sup>2</sup> (5-10/m <sup>2</sup> )*	5X Preventive Rate
<b>Digline</b> <i>Diglyphus isaea</i>	0.05-0.1 adult/ft <sup>2</sup> (0.5-1/m <sup>2</sup> )* each week	5X Preventive Rate
<b>Hypoline</b> <i>Hypoaspis miles</i>	10-25 mites/ft <sup>2</sup> (100-250/m <sup>2</sup> )*	25-50 mites/ft <sup>2</sup> (250-500/m <sup>2</sup> )*
<b>Eretline</b> <i>Eretmocerus eremicus</i>	0.25-1 wasp/ft <sup>2</sup> (2.5-10/m <sup>2</sup> )* weekly	5X Preventive Rate
<b>Encarine</b> <i>Encarsia formosa</i>	0.25-0.5 wasps/ft <sup>2</sup> (2.5-5/m <sup>2</sup> )* weekly	5X Preventive Rate
<b>Amblyline</b> <i>Amblyseius cucumeris</i>	10-20 mites/ft <sup>2</sup> (100-200/m <sup>2</sup> )* Weekly broadcast applications	10-40 mites/ft <sup>2</sup> (100-400/m <sup>2</sup> )*
<b>Anderline</b> <i>Amblyseius andersoni</i>	0.5-1 mite/ft <sup>2</sup> (5-10/m <sup>2</sup> )*	5-10 mites/ft <sup>2</sup> (50-100/m <sup>2</sup> )*
<b>Swirskiline</b> <i>Amblyseius swirskii</i>	0.5-1 mite/ft <sup>2</sup> (5-10/m <sup>2</sup> )* Weekly broadcast applications	5 mites/ft <sup>2</sup> (50/m <sup>2</sup> )*
<b>Californiline</b> <i>Amblyseius californicus</i>	0.5 mites/ft <sup>2</sup> (5/m <sup>2</sup> )*	2.5 mites/ft <sup>2</sup> (25/m <sup>2</sup> )
<b>Chrysoline</b> <i>Chrysoperla spp.</i>	1-3 larvae/ft <sup>2</sup> (10-30/m <sup>2</sup> )	1-5 larvae/ft <sup>2</sup> (10-50/m <sup>2</sup> ) or 5-10 per hanging basket
<b>Aphiline Veg</b> <i>Aphelinus abdominalis</i> <i>Aphidius colemani</i> <i>Aphidius ervi</i>	0.1 adult/ft <sup>2</sup> (1/m <sup>2</sup> )* One 4 oz (125 mL) bottle/5,400 ft <sup>2</sup> (500/m <sup>2</sup> )	5X Preventive Rate
<b>Oriline</b> <i>Orius insidiosus</i>	0.1-0.2 bugs/ft <sup>2</sup> (1-2/m <sup>2</sup> )* Spread over 4 weeks	1-2 bugs/ft <sup>2</sup> (10-20/m <sup>2</sup> )*
<b>Staphyline</b> <i>Atheta coriaria</i>	0.5 beetles/ft <sup>2</sup> (5/m <sup>2</sup> )*	1 beetle/ft <sup>2</sup> (10/m <sup>2</sup> )
<b>Encarine Mix</b> <i>Eretmocerus eremicus</i> <i>Encarsia formosa</i>	0.25-1 wasp/ft <sup>2</sup> (2.5-10/m <sup>2</sup> )* every 7 days	5X Preventive Rate

\*All rates can be highly variable based on your individual application and can depend on current pest pressures, environmental conditions and economic threshold. Please consult your local Bioline AgroScience Sales Representative for assistance in your individual situation.

© 2016 Bioline AgroSciences.

Bugline
<span><i>Amblyseius andersoni</i></span> , <span><i>Amblyseius cucumeris</i></span> , <span><i>Amblyseius swirskii</i></span>

**Instrucciones de uso** (Consulte la información de compatibilidad en la aplicación de Bioline)

- Asegúrese que el cultivo y piso estén secos al aplicar. Si el cultivo o piso están mojados, puede entrar agua al empaque de Bugline™ y resultar en que se pierdan ácaros depredadores dentro de las células.

- La distribución de las tiras se puede realizar al unir el brazo de irrigación y jalar las tiras desde la caja hasta la bahía del invernadero.

- No use tubos de calefacción adyacentes.

#### Almacenamiento y transporte

Use dentro de las primeras 18 horas después de recibir. | Mantenga alejado de la luz del sol directa. | Transporte y almacene a 50-59°F/10-15°C y a > 65% de humedad.
NOTA: El *Amblyseius swirskii* debe almacenarse a una temperatura > 59°F/10°C. | No refrigerar.

Chrysoline
<p><span></span></p>

**Instrucciones de uso** (Consulte la información de compatibilidad en la aplicación de Bioline)

- Se proporciona como larva de segundo estadio de *Chrysoperla spp.* en un material portador.
- Al momento de la recepción, coloque los recipientes en un área fresca y oscura hasta que estén listos para usarse y no los exponga a la luz solar directa.
- Para utilizarlo, abra el recipiente cuidadosamente entre las plantas en el invernadero.
- Libere las larvas directamente sobre las colonias de pulgones identificadas.
- Asegúrese de que no quede ningún material portante en la planta desde el comienzo. Si cae al suelo de inmediato, se perderán muchas larvas.
- NOTA: Las larvas mostrarán un comportamiento canibal si se las reduce a un espacio juntas sin alimento.

#### Almacenamiento y transporte

Utilice en el plazo de 18 horas de la recepción. | Mantenga alejado de la luz solar directa. | Transporte y almacene en un lugar oscuro a 43-50°F/6-10°C. | Almacene en una posición horizontal.

Oriline
<p><span></span></p>

Oriline
<p><i>Orius insidiosus</i></p>

**Instrucciones de uso** (Consulte la información de compatibilidad en la aplicación de Bioline)

- Aplique en una mañana o tarde fresca.
- Evite aplicar con la luz del sol brillante.
- Abra la botella y manténgala horizontal para asegurar que los insectos permanezcan bien mezclados en el transportador.
- Distribuya los contenidos de forma equitativa en las hojas en todo el cultivo al agitar y girar la botella cuidadosamente.
- La mejor forma de realizar el procedimiento es hacer cuatro pequeñas introducciones cada semana para crear generaciones superpuestas (4/semana a 0.025/ft²).

#### Almacenamiento y transporte

Use dentro de las primeras 18 horas después de recibir. | Mantenga alejado de la luz del sol directa. | Transporte y almacene entre 43-50°F/6-10°C.

Staphyline
<p><i>Dalotia coriaria</i> (Anteriormente conocido como <i>Atheta coriaria</i>)</p>

**Instrucciones de uso** (Consulte la información de compatibilidad en la aplicación de Bioline)

- Gire el tubo varias veces antes de abrir para mezclar los contenidos.
- Empuje el recorte en la tapa en donde está marcado para abrir el tubo.
- Gire la cubierta de la tapa a la posición completamente abierta para la aplicación.
- Agite los contenidos con cuidado en el medio de encapsulado, estera capilar y cualquier área de crecimiento de algas en donde se sospeche que se crían las moscas.
- Supervise la población de la plaga con trampas pegajosas amarillas frescas en intervalos de semanas.
- No use con insecticidas incorporados al suelo sin confirmar la seguridad.
- Al combinar con Hypoline, se puede usar en el rango de bajo índice.

#### Almacenamiento y transporte

Use dentro de las primeras 18 horas. | Mantenga en la oscuridad entre 50-59°F/10-15°C hasta que esté listo para usarlo.

Encarline
<p><i>Encarsia formosa</i></p>

Eretline
<p><i>Eretmocerus eremicus</i></p>

Encarline Mix
<p><i>Encarsia formosa</i>, <i>Eretmocerus eremicus</i></p>

Amblyline
<p><i>Amblyseius cucumeris</i></p>

**Bolsitas pequeñas**

- Abra la caja de envío con bolsitas en el cultivo.
- Separe las bolsitas al cortar las perforaciones.
- No cuelgue junto a tubos de calefacción.
- No cuelgue las bolsitas en lugares expuestos directamente a la luz. Cuelgue dentro del follaje de la planta cuando sea posible.
- Los ácaros salen de la bolsita durante tres y seis semanas aproximadamente.

- Bolsita en una vara**
- Abra la caja de envío de las bolsitas dentro del cultivo.
- Separe las bolsitas siguiendo el corte a lo largo de las perforaciones.
- Coloque una bolsita en la bandeja de propagación, maceta o bandeja de traslado.
- Coloque la vara de la bolsita dentro la bandeja de siembra o maceta/cubo de lana mineral y ubique la bolsita a aproximadamente 1/8 de pulgada por encima de los sustratos de cultivo.
- Los árnidos comenzarán a salir de cuatro a ocho semanas.

#### Bolsita Gemini

- Abra la caja de envío con bolsitas en el cultivo.
- No separe las bolsitas.
- No cuelgue junto a tubos de calefacción.
- No cuelgue las bolsitas en lugares expuestos directamente a la luz.
- Cuélguelas dentro del follaje de la planta cuando sea posible con un agujero de salida en la parte inferior.
- Los ácaros salen de la bolsita durante tres y seis semanas aproximadamente.

#### Almacenamiento y transporte

Utilice bolsitas del CRS en el plazo de una semana. | Mantenga el producto en la sombra hasta su uso. | Conserve a 50-59°F/10-15°C y a > 65% de humedad hasta que esté listo para su uso. | No refrigerar.

Aphiline
<p><i>Aphidius colemani</i></p>

**Instrucciones de uso** (Consulte la información de compatibilidad en la aplicación de Bioline)

- Abra en el invernadero o vivero.
- Realice introducciones temprano en el día o en el atardecer/temprano en la noche.

Aphiline
<p><i>Aphidius colemani</i>, <i>Apidius ervi</i></p>

**Instrucciones para el paquete blister (Blister Pack)**

- Abra la caja en el invernadero.
- Extraiga la lámina del blister y separe siguiendo el corte a lo largo de las perforaciones.
- Doble la tarjeta hacia adelante levemente en la parte superior del envase y tire hacia arriba la pestaña.
- Sostenga el blister abierto sobre los peciolos de la hoja dentro del cultivo para que dé sombra.

#### Almacenamiento y transporte

Use dentro de las primeras 18 horas después de recibir| Mantenga alejado de la luz del sol directa. | Transporte y almacene entre 43-50°F/6-10°C.

Aphidoline
<p><i>Aphidoletes aphidimyza</i></p>

**Instrucciones para el paquete blister (Blister Pack)**

- Mantenga los paquetes blister a temperatura ambiente hasta que se vean los primeros adultos.
- Coloque los paquetes blister en áreas protegidas de la luz del sol y de altas temperaturas.
- Proteja los paquetes blister de la irrigación para asegurar que no se mojen los contenidos.
- Libere en el atardecer o amanecer para que los adultos se muevan hacia el cultivo.
- Extraiga la lámina del blister y separe siguiendo el corte a lo largo de las perforaciones.

**Instrucciones de la botella**

- Abra la botella en el cultivo, y luego divida la mezcla en contenedores pequeños que contengan turba húmeda o vermiculita.
- Distribuya las mezclas en todo el cultivo o abra la botella en la cosecha y coloque pequeñas pilas del material transportador directamente sobre los medios de cultivo. Puede colocar el material transportador en los recubrimientos capilares húmedos.

#### Almacenamiento y transporte

Use dentro de las primeras 18 horas después de recibir. | Transporte y almacene entre 43-46°F/6-8°C. | Conserve en un lugar oscuro hasta que esté listo para usar.

Digline
<p><i>Diglyphus isaea</i></p>

**Instrucciones de uso** (Consulte la información de compatibilidad en la aplicación de Bioline)

- Libere temprano en la mañana o al atardecer.
- Sostenga la botella cerca de las plantas y retire la tapa con cuidado.
- Regule la liberación de avispas al golpear suavemente e inclinar el vial mientras camina alrededor del cultivo. Distribuya de la manera más amplia posible.
- Deje la botella parada en el cultivo algunas horas para permitir que escape cualquier parásito restante.
- Use trampas amarillas pegajosas para supervisar la emergencia de los minadores de hoja adultos.

#### Almacenamiento y transporte

Use dentro de las primeras 18 horas después de recibir. | Transporte y almacene a 50-59°F/10-15°C. | Conserve en un lugar oscuro hasta que esté listo para usar.

Hypoline
<p><i>Hypoaspis miles</i> (también conocido</p>

Encarline
<p><i>Encarsia formosa</i></p>

Eretline
<p><i>Eretmocerus eremicus</i></p>

Encarline Mix
<p><i>Encarsia formosa</i>, <i>Eretmocerus eremicus</i></p>

Amblyline
<p><i>Amblyseius cucumeris</i></p>

## Guía de manejo y almacenamiento: Agentes de Control Biológico Bioline



Encarline
<p><i>Encarsia formosa</i></p>

**Instrucciones de uso** (Consulte la información de compatibilidad en la aplicación de Bioline)

**Paquete blister**

- Abra la caja en el invernadero.
- Retire la hoja de paquetes blister y separe a través de las perforaciones.
- Doble la tarjeta ligeramente hacia adelante en la parte superior del blister y jale la pestaña hacia arriba.
- Cuelgue el blister abierto en los peciolos de las hojas dentro del cultivo, de manera que el depósito esté en un lugar con sombra.

**Tarjetas**

- Separe las tarjetas individuales al cortar las tiras a través de las perforaciones.
- Para prevenir daños al *Encarsia* y *Eretmocerus*, evite tocar el círculo en donde se encuentran los parásitos.

**Tomates**

- Sostenga las tarjetas en una posición con sombra entre la vegetación del cultivo alrededor del tercer ramo desde la parte superior de la planta, que es de 2 a 2.5 ft desde la parte superior.
- Distribuya las tarjetas de forma equitativa en todo el cultivo.

**Pepinos**

- Cuelgue las tarjetas de 1 a 1.5 pies desde la parte superior.
- Distribuya las tarjetas de forma equitativa en todo el cultivo.

#### Plantas ornamentales de invernadero

- Coloque o cuelgue las tarjetas en un área con sombra.
- Evite el contacto con los medios de crecimiento.
- Distribuya las tarjetas de forma equitativa en todo el cultivo.

**Almacenamiento y transporte**

Use dentro de las primeras 18 horas después de recibir. | Si no lo va a usar de inmediato, mantenga en una caja en un lugar fresco (entre 41-50 °F/5-10°C). | Mantenga alejado de la luz del sol directa.

Hypoline
<p><i>Hypoaspis miles</i> (también conocido</p>

**Instrucciones de uso** (Consulte la información de compatibilidad en la aplicación de Bioline)

- Incorpore los ácaros en los medios de crecimiento al encapsular o espolvorear en la superficie del medio de crecimiento.
- Gire el tubo varias veces antes de abrir para mezclar los contenidos.
- Empuje el recorte en la tapa en donde está marcado para abrir el tubo.
- Gire la cubierta de la tapa a la posición completamente abierta para la aplicación.

- Agite el tubo lentamente para dispensar la mezcla en los medios de crecimiento; los ácaros se distribuirán rápidamente en todo el cultivo.
- Al combinar con Staphyline, se puede usar en un rango de índice bajo.

**Almacenamiento y transporte**

Mantenga alejado de la luz del sol directa. | Transporte y almacene entre 50-59°F/10-15°C.

Hesperusline
<p><span></span></p>

**Instrucciones de uso** (Consulte la información de compatibilidad en la aplicación de Bioline)

- Dicyphus hesperus* no crecerá sin el uso de gordolobo como sistema de banco.
- Colocar huevos de ephestia (Bugfood E) a 4 gramos por acre por semana en el gordolobo durante un total de 10 semanas mejora el establecimiento de *Dicyphus*.

- Colocar en frío en la mañana o en la noche.
- Colocar en frío en la mañana o en la noche.
- Evite la colocación con luz solar brillante.
- Abra el frasco y manténgalo en posición horizontal.
- Distribuya en contenido de manera uniforme sobre las plantas agitando levemente y rotando el frasco.
- La mejor forma de realizar el procedimiento es hacer ocho pequeñas introducciones (de 3 a 4 *Dicyphus* adultos) cada semana para crear generaciones superpuestas.

**Almacenamiento y transporte**

Transporte y almacene en un lugar oscuro a 43-50°F/6-10°C. | Mantenga alejado de la luz solar directa. | Utilice en el plazo de 18 horas de la recepción.

Chrysoline
<p><i>Chrysoperla spp.</i></p>

Aphiline Veg
<p><i>Aphelinus abdominali</i> <i>Aphidius colemani</i> <i>Aphidius ervi</i></p>

**Instrucciones de material suelto para ácaros depredadores que se aplican al follaje**

Amblyline
<p><i>Amblyseius cucumeris</i></p>

Anderline
<p><i>Amblyseius andersoni</i></p>

Swirskiline
<p><i>Amblyseius swirskii</i></p>

Californiline
<p><i>Amblyseius californicus</i></p>

Phytoline
<p><i>Phytoseiulus persimilis</i></p>

- Mantenga los contenedores de manera horizontal hasta usarlos.
- No los exponga a la luz del sol directa o permita que se sobrecalienten en cualquier momento.
- Inmediatamente antes de abrir, gire con cuidado el contenedor para distribuir los ácaros de forma equitativa en todo el material transportador y continúe rotando durante la aplicación, lo que mantendrá el material mezclado.
- Tubo para agitar: Agite pequeñas cantidades de ácaros depredadores en el cultivo en donde los efectos de la plaga sean más evidentes.
- Bolsita a granel: Aplique de forma equitativa en el cultivo e intente aplicar al follaje, no a los medios.

**Almacenamiento y transporte**

Use dentro de las primeras 18 horas después de recibir. | Mantenga el producto en la sombra hasta su uso. | Conserve a 50-59°F/10-15°C y a > 65% de humedad hasta que esté listo para usar. | No refrigerar. |
NOTA: *Phytoseiulus persimilis* debe transportarse y almacenarse a 43-50°F/6-10°C.

Agente de Control Biológico Bioline®	Índice de prevención	Índice de tratamiento localizado
<p><b>Minibolsita/ Bolsita en una vara</b> <b>Amblyline Anderline Swirskiline</b></p>	<p>Use de 3 a 5 bolsitas cada 10/ft² o una por maceta colgante o una por bandeja de siembra Repita cada 4-6 semanas</p>	<p>Use material suelto</p>
<p><b>Bolsita Gemini Sachet o Bolsita estándar</b> <b>Amblyline Swirskiline</b></p>	<p>Una por cada m² o una por 3/ft² Repita cada 4-6 semanas</p>	<p>Use material suelto</p>
<p><b>Amblyline Bugline Swirskiline Bugline</b></p>	<p>Una línea por cada 4 pies de anchura</p>	<p>Use material suelto</p>
<p><b>Phytoline</b> <i>Phytoseiulus persimilis</i></p>	<p>0.6-1.5 ácaros/ft² (6-15/m²)* de 3 a 4 aplicaciones hasta que se controle</p>	<p>2.5-5 ácaros/ft² (25-50/m²)*</p>
<p><b>Aphiline</b> <i>Aphidius colemani</i></p>	<p>0.01-0.05 adulto/ft² (0.1-0.5/m²)*</p>	<p>Índice de prevención 5 veces mayor</p>
<p><b>Erviline</b> <i>Aphidius ervi</i></p>	<p>0.01-0.05 adulto/ft² (0.1-0.5/m²)* Una botella de 4 oz (125 ml) botella/ 5,400-27,000 ft² (500-2500 m²)</p>	<p>Índice de prevención 5 veces mayor</p>
<p><b>Aphidoline</b> <i>Aphidoletes aphidimyza</i></p>	<p>0.5-1.0 jejenes/ft² (5-10/m²)*</p>	<p>Índice de prevención 5 veces mayor</p>
<p><b>Digline</b> <i>Diglyphus isaea</i></p>	<p>0.05-0.1 adultos/ft² (0.5-1 m²)* semanalmente</p>	<p>Índice de prevención 5 veces mayor</p>
<p><b>Hypoline</b> <i>Hypoaspis miles</i></p>	<p>10-25 ácaros/ft² (100-250/m²)*</p>	<p>25-50 ácaros/ft² (250-500/m²)*</p>
<p><b>Eretline</b> <i>Eretmocerus eremicus</i></p>	<p>0.25 a 1 avispas/ft² (2.5 a 10/m²)* semanalmente</p>	<p>Índice de prevención 5 veces mayor</p>
<p><b>Encarline</b> <i>Encarsia formosa</i></p>	<p>0.25 a 0.5 avispas/ft² (2.5 a 5/m²)* semanalmente</p>	<p>Índice de prevención 5 veces mayor</p>
<p><b>Amblyline</b> <i>Amblyseius cucumeris</i></p>	<p>10-20 ácaros/ft² (100-200/m²)* aplicaciones semanales según se indica</p>	<p>10-40 ácaros/ft² (40-140/m²)*</p>
<p><b>Anderline</b> <i>Amblyseius andersoni</i></p>	<p>0.5 a 1 ácaro/ft² (5 a 10/m²)*</p>	<p>5-10 ácaros/ft² (50-100/m²)*</p>
<p><b>Swirskiline</b> <i>Amblyseius swirskii</i></p>	<p>0.5 a 1 ácaro/ft² (5 a 10/m²)* aplicaciones semanales según se indica</p>	<p>5-15 ácaros/ft² (50-150/m²)*</p>
<p><b>Californiline</b> <i>Amblyseius californicus</i></p>	<p>0.5 ácaros/ft² (5/m²)*</p>	<p>2.5 ácaros/ft² (25/m²)</p>
<p><b>Chrysoline</b> <i>Chrysoperla spp.</i></p>	<p>De 1 a 3 larvas/ft² (10-30/m²)</p>	<p>De 1 a 5 larvas/ft² (10-50/m²) o de 5 a 10 por maceta colgante</p>
<p><b>Aphiline Veg</b> <i>Aphelinus abdominali</i> <i>Aphidius colemani</i> <i>Aphidius ervi</i></p>	<p>0.1 adultos/ft² (1/m²)* Una botella de 4 oz (125 ml) /5,400 ft² (500 m²)</p>	<p>Índice de prevención 5 veces mayor</p>
<p><b>Oriine</b> <i>Orius insidiosis</i></p>	<p>0.1-0.2 insectos/ft² (1-2/m²)* Repartir durante 4 semanas</p>	<p>1-2 insectos/ft² (10 a 20/m²)*</p>
<p><b>Staphyline</b> <i>Atheta coriaria</i></p>	<p>0.5 escarabajos/ft² (5/m²)*</p>	<p>1 escarabajo/ft² (10/m²)</p>
<p><b>Encarline Mix</b> <i>Eretmocerus eremicus</i> <i>Encarsia formosa</i></p>	<p>0.25 a 1 avispas/ft² (2.5 a 10/m²)*</p>	<p>Índice de prevención 5 veces mayor</p>
<p><b>Hesperusline</b> <i>Dicyphus hesperus</i></p>	<p>Libere de 3 a 4 <i>Dicyphus</i>/gordolobos por semana durante ocho semanas</p>	<p>N/C</p>

<p>*Todos los índices pueden variar mucho con base en la aplicación individual y puede depender en las presiones de plagas actuales, las condiciones del ambiente y el umbral económico. Consulte con su representante de ventas de Bioline AgroSciences.</p>
<p>© 2016 Bioline AgroSciences.</p>