

Productos químicos registrados para el manejo de las plagas más comunes del tomate en Corrientes

Cáceres Sara¹
Máximo Raúl Alcides Aguirre¹
Veloza Lucía¹

La EEA Bella Vista y sus Agencias de Extensión trabajan para disminuir el uso indiscriminado de productos químicos en un intento de preservar el ambiente, recuperar la fauna benéfica y disminuir los riesgos para el consumidor, el trabajador rural y su familia.

En esta Hoja de Divulgación se presenta información sobre los productos químicos registrados para el manejo de los insectos y ácaros perjudiciales del tomate y se comentan algunos de sus efectos sobre el ambiente. Además se incluyen datos sobre reguladores biológicos presentes en Corrientes.

Los *productos que no ofrecen peligro* están escritos sobre fondo verde. **(Clase IV)**
Los *productos ligeramente peligrosos* están escritos sobre fondo azul. **(Clase III)**
Los *productos moderadamente peligrosos* están escritos sobre amarillo. **(Clase II)**

No se incluyeron productos fosforados, piretroides, productos banda roja ni aquellos con más de un activo en mezcla.

Fue imposible incluir más de una o dos marcas comerciales por cada principio activo. Se optó por citar alguna muy conocida para facilitar la asociación de nombres.

Se menciona la concentración más común aunque existan varias, en casos excepcionales se incluyeron dos concentraciones con sus respectivas dosis.

La información es general y orientativa y su propósito fue reunir varios datos útiles en un solo documento.

El material impreso (marbete) adherido al recipiente que contiene el producto es el que brinda la información definitiva sobre su contenido y esta es la que debe ser considerada.

¹ Ingenieros Agrónomos. Investigadores de la Estación Experimental Agropecuaria INTA Bella Vista, Corrientes.

PLAGA	PRODUCTO: NOMBRE COMÚN, NOMBRE COMERCIAL, DOSIS	TIEMPO ENTRE ULTIMA APLICACIÓN Y COSECHA, TOXICIDAD, RIESGO AMBIENTAL	ENEMIGOS NATURALES EN CORRIENTES
<p>ACARO BRONCEADOR DEL TOMATE <i>Aculops lycopersici</i> (Masse) (Acari: Eriophyidae)</p>	<p>Abamectina PC 1,8% (VERTIMEC, 60-70 cc/hl; no aplicar más de 4,8 l/ha por ciclo de cultivo). Abamectina PC 8,4% (VERTIMEC 8.4 SC 13-15 cc/hl; no aplicar más de 1 l/ha por ciclo de cultivo). TAMBIEN PARA ARAÑUELAS, MINADORAS Y POLILLA.</p>	<p>3 días. Clase II. Moderadamente peligroso. Altamente tóxico para abejas. Prácticamente no tóxico para aves. Muy tóxico para peces. Tóxico para <i>Eretmocerus</i> sp.</p>	<p>Los ácaros benéficos fitoseidos son frecuentes en tomate no pulverizados. Acaro fitoseido más común: <i>Euseius concordis</i>.</p> <p>También se observan dípteros cecidómidos cuyas larvas se alimentan de acaro bronceador y arañuelas. Si el ataque es intenso no logran regular estas plagas.</p>
	<p>Hexitiazox (NISSORUN, 30-50 g/hl) indicado para control de arañuelas también ejerce control sobre bronceador.</p>	<p>7 días. Clase IV. Normalmente no ofrece peligro. Virtualmente no tóxico para abejas. Prácticamente no tóxico para aves. Moderadamente tóxico para peces. No tóxico para <i>Eretmocerus</i>.</p>	
	<p>Propargite (OMITE 30%, 150-200 g/hl, OMITE 72%, 65-85 cc/hl), indicado para control de arañuelas también ejerce control sobre bronceador.</p>	<p>7 días. Clase III. Ligeramente peligroso. Virtualmente no tóxico para abejas. Ligeramente tóxico para aves. Altamente tóxico para peces.</p>	
	<p>Clorfenapir (SUNFIRE 24 SC, 50 cc/hl) INDICADO PARA CONTROL DE POLILLA TIENE EFECTO ACARICIDA.</p>	<p>7 días. Clase II. Moderadamente peligroso. Altamente tóxico para abejas. Muy tóxico para aves. Extremadamente tóxico para organismos acuáticos.</p>	
<p>ACARO BLANCO <i>Polyphagotarsonemus latus</i> (Banks) (Acari: Tarsonemidae)</p>	<p>Abamectina IDEM ACARO BRONCEADOR.</p>	<p>IDEM ACARO BRONCEADOR</p>	<p><i>E. concordis</i> consume también acaro blanco</p>
<p>ARAÑUELAS <i>Tetranychus evansi</i> Baker y Pritchard (Acari: Tetranychidae)</p>	<p>Abamectina PC 1,8% (VERTIMEC, 50-70 cc/hl; no aplicar más de 4,8 l/ha por ciclo de cultivo); abamectina PC 8,4% (VERTIMEC 8.4 SC 11-15 cc/hl; no aplicar más de 1 l/ha por ciclo de cultivo).</p>	<p>3 días. Clase II. Moderadamente peligroso. Altamente tóxico para abejas. Prácticamente no tóxico para aves. Muy tóxico para peces. Tóxico para <i>Eretmocerus</i> sp.</p>	<p><i>E. concordis</i> es afectado por la tela que produce la arañuela.</p> <p>El cecidómido <i>Diadiplosis</i> sp. es frecuente pero no puede reducir altas cantidades de arañuelas.</p>
	<p>Hexitiazox (NISSORUN)</p>	<p>IDEM ACARO BRONCEADOR.</p>	
	<p>Propargite (OMITE)</p>		
	<p>Clorfenapir (SUNFIRE)</p>		

PLAGA	PRODUCTO: NOMBRE COMÚN, NOMBRE COMERCIAL, DOSIS	TIEMPO ENTRE ULTIMA APLICACIÓN Y COSECHA, TOXICIDAD, RIESGO AMBIENTAL	ENEMIGOS NATURALES EN CORRIENTES
<p>1-TRIPS DEL TOMATE <i>Frankliniella schultzei</i> (Trybom) (Thysanoptera: Thripidae)</p>	<p>Formetanato clorhidrato (DICARZOL 50 PS, 150 a 200 g/hl ó 100 g/hl + 1 Kg de azúcar). TIENE EFECTO ACARICIDA.</p>	<p>3 días. Clase II. Moderadamente peligroso. Moderadamente tóxico para abejas y aves. Muy tóxico para peces. Levemente tóxico para <i>Eretmocerus</i> sp.</p>	<p>Chinchas de los géneros <i>Orius</i> y <i>Geocoris</i>. Acaros fitoseidos. La chinche <i>Orius insidiosus</i> se libera en pimiento cultivado en el cual los trips pueden adquirir niveles muy altos. Esta chinche benéfica es sensible a los productos químicos.</p>
<p>2-TRIPS CALIFORNIANO DE LAS FLORES <i>Frankliniella occidentalis</i> (Pergande)</p>	<p>Spinosad (TRACER SC 48%, 15 cc/hl). INDICADO TAMBIEN PARA POLILLA.</p>	<p>3 días. Clase IV. Normalmente no ofrece peligro. Moderadamente tóxico para abejas. Prácticamente no tóxico para aves y peces. Moderada a levemente tóxico para <i>Eretmocerus</i> sp.</p>	
<p>3-TRIPS DE LA CEBOLLA <i>Thrips tabaci</i> Lindeman</p>			
<p>4-TRIPS DEL POROTO <i>Caliothrips phaseoli</i> (Hood)</p>	<p>Imidacloprid (CONFIDOR 35%, 1-2 l/ha en riego por goteo; 35-60 cm³/10 l de agua en aplicación planta a planta; 30-50 cc/hl en aplicación foliar).</p>	<p>VER MOSCAS BLANCAS</p>	
<p>1-2-3: TRASMISORES DE TOSPOVIRUS</p>	<p>INDICADO TAMBIEN PARA MOSCA BLANCA, PULGONES Y MINADORA DE HOJA.</p>		

PLAGA	PRODUCTO: NOMBRE COMÚN, NOMBRE COMERCIAL, DOSIS	TIEMPO ENTRE ULTIMA APLICACIÓN Y COSECHA, TOXICIDAD, RIESGO AMBIENTAL	ENEMIGOS NATURALES EN CORRIENTES
<p>MOSCAS BLANCAS <i>Bemisia tabaci</i> (Gennadius) y</p> <p><i>Trialeurodes vaporariorum</i> (Westwood) (Hemiptera: Aleirodidae)</p> <p>TRASMISORES DE BEGOMOVIRUS</p>	<p>Spirotetramat 15% (MOVENTO 60 cc/hl).</p>	<p>Sin carencia. Clase III. Ligeramente peligroso. Virtualmente no tóxico para abejas ni aves. Moderadamente tóxico para acuáticos. Compatible con <i>Orius</i> sp.</p>	<p>PREDADORES <i>Vaquitas Eriopes connexa, Olla v-nigrum, Cycloneda sanguinea, Delphastus argentinicus; sírfido Allograpta exótica.</i></p> <p>Crisópidos <i>Ceraeochrysa cubana y Ceraeochrysa tucumana</i></p> <p>Mosca tigre o mosca cazadora <i>Coenosia attenuata.</i></p> <p>Entre los predadores son exclusivos de moscas blancas: Delphastus argentinicus y Coenosia attenuata.</p> <p>PARASITOIDES <i>Eretmocerus mundus, Encarsia tabacivora, Encarsia nigricephala.</i></p> <p>Entre ellos, la avispa Eretmocerus mundus es capaz de regular totalmente las moscas blancas si se limita el uso de productos químicos de amplio espectro.</p>
	<p>Pyriproxifen 10% (EPINGLE, 50-75 cc/hl).</p>	<p>7 días. Clase IV. Normalmente no ofrece peligro. No tóx. p/ abejas-aves. Mod. Tox. p/peces. Mod- levem. tóx. p/ <i>Eretmocerus</i>. No tóx. para <i>Orius insidiosus</i>.</p>	
	<p>Buprofezin (SUMMIT APPLAUD, 50 g/hl). INDICADO TAMBIEN PARA COCHINILLAS HARINOSAS</p>	<p>4 días. Clase IV. Normalmente no ofrece peligro. No tóxico para abejas, ni <i>Eretmocerus</i> sp. no tóxico a levem. tóx. para <i>Orius insidiosus</i>.</p>	
	<p>Pymetrozine 50% (CHESS 50 WG, ORANIS; 60 g/hl). INDICADO TAMBIEN PARA PULGONES.</p>	<p>3 días. Clase IV. Normalmente no ofrece peligro. Virtualmente no tóxico para abejas, aves ni peces. No tóxico para <i>Eretmocerus</i> ni <i>Orius insidiosus</i>.</p>	
	<p>Azadirachtina (NEEMAZAL 1.2 EC 250-300cc/HL) CONTROLA TAMBIEN POLILLA DEL TOMATE.</p>	<p>3 días. Clase IV. Normalmente no ofrece peligro. Pract. No tox. Para peces ni aves. Virtualm. no tóxico para abejas.</p>	
	<p>Imidacloprid 35% (CONFIDOR 35%, 1-2 l /ha riego por goteo; 35-60 cm³/10 l de agua aplic. planta a planta; 30-50 cc/hl aplic. foliar). INDICADO TAMBIEN PARA MOSCAS MINADORAS, COCHINILLAS Y PULGONES.</p>	<p>3 días. Clase II. Moderadamente peligroso. Altamente tóxico para abejas y aves; poco tóxico para peces. Poco perjud. para <i>Eretmocerus mundus</i>. Tóxico para <i>Orius insidiosus</i>.</p>	
	<p>Tiametoxan 25% (ACTARA, 2-4 g/1000 plantines, 50 g/hl foliar, 100 g/hl drench). INDICADO TAMBIEN PARA PULGONES.</p>	<p>3 días. Clase IV. Normalmente no ofrece peligro. Altamente tóxico .p/ abejas. Lev. tóx. p/ aves-peces. Poco perjud. para <i>Eretmocerus</i>. Tóxico para <i>Orius</i>.</p>	
	<p>Acetamiprid 0% (MOSPILAN 20% SP, 50-100 g/hl). INDICADO TAMBIEN PARA PULGONES.</p>	<p>1 día. Clase II. Moderadamente peligroso. Virtualm. no tóx. para abejas, aves- acuáticos. Poco perjud. p/ <i>Eretmocerus</i>. Tóxico para <i>Orius insidiosus</i>.</p>	
	<p>Cartap 45% (PADAN, 85-105 g/hl). INDICADO TAMBIEN PARA POLILLA DEL TOMATE.</p>	<p>14 días. Clase II. Moderadamente peligroso. Tóxico p/ abejas. Moderad. tóxico p/ peces.</p>	

PLAGA	PRODUCTO: NOMBRE COMÚN, NOMBRE COMERCIAL, DOSIS	TIEMPO ENTRE ULTIMA APLICACIÓN Y COSECHA, TOXICIDAD, RIESGO AMBIENTAL	ENEMIGOS NATURALES EN CORRIENTES
<p>PULGONES</p> <p>Pulgón verde del duraznero: <i>Myzus persicae</i> (Sulz.)</p> <p>Pulgón del algodónero: <i>Aphis gossypii</i> Glov.</p> <p>Pulgón verde de la papa: <i>Macrosiphum euphorbiae</i> (Thomas) (Hemiptera: Aphididae)</p>	<p>Spirotetramat 15% (MOVENTO, 50 cc/hl)</p> <p>INDICADO TAMBIEN PARA MOSCAS BLANCAS.</p>	<p>Sin carencia. Clase III. Ligeramente peligroso. Virtualmente no tóxico para abejas. Compatible con <i>Orius</i> sp.</p>	<p>PREDADORES <i>Vaquita Cycloneda sanguinea</i>, sífido <i>Pseudodorus clavatus</i> y <i>Allograpta exotica</i> y crisópidos.</p> <p>PARASITOIDES <i>Diaeretiella rapae</i> M'Intosh (Hym: Aphidiidae) es el más común, bien adaptado en Corrientes, se obtiene de <i>Myzus persicae</i> principalmente.</p>
	<p>Pymetrozine 50% (CHESS 50 WG, ORANIS; 20 g/hl, no más de 3 aplicaciones en el ciclo del cultivo)</p> <p>INDICADO TAMBIEN PARA MOSCAS BLANCAS a 60 g/hl.</p>	<p>3 días. Clase IV. Normalmente no ofrece peligro. Virtualmente no tóxico para abejas. No tóxico para <i>Eretmocer</i> sp. ni <i>Orius insidiosus</i>.</p>	
	<p>Azadirachtina (NEEMAZAL 1.2 EC 250-300cc/HL) CONTROLA TAMBIÉN POLILLA DEL TOMATE.</p>	<p>3 días. Clase IV. Normalmente no ofrece peligro. . Pract. No tox. Para peces ni aves. Virtualm. no tóxico para abejas.</p>	
	<p>Imidacloprid utilizado también para mosca blanca (CONFIDOR 35%, 1-2 l/ha en riego por goteo; 35-60 cm³/10 l de agua en aplicación planta a planta; 30-50 cc/hl en aplicación foliar.</p> <p>INDICADO TAMBIEN PARA MOSCA BLANCA, TRIPS Y MINADORA DE HOJA.</p>	<p>3 días. Clase II. Moderadamente peligroso. Altamente tóxico para abejas. Poco perjudicial para <i>Eretmocer</i> <i>mundus</i>.</p>	
	<p>Tiametoxan 25% aconsejado también para moscas blancas (ACTARA, 2,4 g/1000 plantines, 50 g/hl foliar, 100 g/hl drench).</p> <p>INDICADO TAMBIÉN PARA MOSCAS BLANCAS</p>	<p>3 días. Clase IV. Normalmente no ofrece peligro. Altamente tóxico para abejas. Poco perjudicial para <i>Eretmocer</i> <i>mundus</i>. Tóxico para <i>Orius insidiosus</i>.</p>	
	<p>Acetamiprid 20% (MOSPILAN 20% SP, 50-100 g/h.</p> <p>INDICADO TAMBIÉN PARA MOSCAS BLANCAS</p>	<p>1 día. Clase II. Moderadamente peligroso. Moderadamente tóxico para abejas. Poco perjudicial para <i>Eretmocer</i> <i>mundus</i>. Tóxico para chinche benéfica <i>Orius insidiosus</i>.</p>	

PLAGA	PRODUCTO: NOMBRE COMÚN, NOMBRE COMERCIAL, DOSIS	TIEMPO ENTRE ULTIMA APLICACIÓN Y COSECHA, TOXICIDAD, RIESGO AMBIENTAL	ENEMIGOS NATURALES EN CORRIENTES
<p>POLILLA DEL TOMATE <i>Tuta absoluta</i> (Lepidoptera: Gelechiidae)</p> <p>Los productos indicados para polilla pueden ser efectivos para otras larvas de lepidópteros que aparecen en cultivo de tomate</p>	I-AVERMECTINAS		
	<p>Abamectina PC 1,8% (VERTIMEC, 80-100 cc/hl) + Aceite mineral de verano (250 cc/hl), dosis 500-1200 cc/ha según volumen de agua utilizado o Abamectina PC 8,4%_(VERTIMEC 8.4 SC, 17-21,5 cc/hl) + Aceite mineral de verano (250 cc/hl), dosis 100-260 cc/ha según volumen de agua utilizado; no aplicar más de 4,8 l/ha (PC 1,8%) ni más de 1 l/ha (PC 8,4%) por ciclo de cultivo.</p> <p>INDICADO TAMBIÉN PARA ÁCAROS</p>	<p>3 días. Clase II. Moderadamente peligroso. Altamente tóxico p/ abejas. Prácticamente no tóxico p/ aves. Muy tóxico para peces. Tóxico para <i>Eretmocerus</i> sp.</p> <p>Aceite mineral. Clase IV. No ofrece peligro Prácticamente no tóxico para organismos acuáticos, peces y aves. Virtualmente no tóxico para abejas.</p>	<p>PARASITOIDES DE HUEVOS: <i>Trichogramma nerudai</i> y <i>Trichogramma bactrae</i></p> <p>PARASITOIDE DE LARVA: <i>Bracon lucileae</i> March</p> <p>PARASITOIDE DE PUPA: <i>Conura marcosensis</i>.</p>
	<p>Benzoato de emamectina 5% SG (Proclaim 5 SG, 30-40g/hl) + Aceite mineral refinado 90% (250 cc/hl).</p>	<p>Proclaim 5 SG. 1 día. Clase III. Ligeramente peligroso.</p>	
	<p>Benzoato de emamectina 5% WG (Proclaim Forte, 30-40 g/hl).</p>	<p>Proclaim Forte. 1 día. Clase II. Moderadamente peligroso. Ambos formulados altamente tóxicos para abejas. Prácticamente no tóxico para aves. Muy tóxico para peces.</p>	
	II-BENZOILUREAS		
	<p>Clorfluazuron (ISHIPRON100-150 cc/hl o 1 l/ha).</p>	<p>3 días. Clase III. Ligeramente peligroso. Ligeramente tóxico para abejas. Prácticamente no tóxico para aves. Moderadamente tóxico para peces.</p>	
	<p>Lufenuron (MATCH 5%, 100 cc/hl)</p>	<p>7 días. Clase IV. Producto que normalmente no ofrece peligro. Virtualmente no tóxico para abejas. Prácticamente no tóxico para aves. Moderadamente tóxico para peces.</p>	
	<p>Teflubenzuron (NOMOLT) 50 cc/hl</p>	<p>7 días. Clase III. Producto ligeramente peligroso. Prácticamente no tóxico para aves. Ligeramente tóxico para peces. Virtualmente no tóxico para abejas.</p>	

<p>POLILLA DEL TOMATE <i>Tuta absoluta</i> (Lepidoptera: Gelechiidae)</p> <p>Los productos indicados para polilla pueden ser efectivos para otras larvas de lepidópteros que aparecen en cultivo de tomate</p>	Triflumuron (ALSYSTIN 48SC 30 cc/hl).	7 días. Clase IV. Producto que normalmente no ofrece peligro. Moderadamente tóxico para abejas. Ligeramente tóxico para aves. Prácticamente no tóxico para peces.
	III-BENZOLFENILUREAS	
	Novaluron 10% (ADAMA RIMON SUPRA, QUESTOR 30-50 cc/hl).	1 día. Clase IV. Producto que normalmente no ofrece peligro. Virtualmente no tóxico para abejas. Prácticamente no tóxico para aves. Ligeramente tóxico para peces
	IV-DIAMIDAS ANTRANÍLICAS	
	Cloranttraniliprole 20% (CORAGEN 20 cc / hl), Cloranttraniliprole 35% (ALTACOR15 g/hl).	1 día. Clase IV. Normalmente no ofrece peligro. Apto para programa MIP. No se aconseja su uso repetido. Virtualmente no tóxico para abejas. Prácticamente no tóxico para aves. Moderadamente tóxico para peces.
	Cyantraniliprole BENEVIA 10%: 40-50 cc/hl; VERIMARK 20% indicado para a- Inmersión en bandejas: 240 cc/ha.-12 cc/1000 asumiendo 20000 pl/ha. b- Riego por goteo 500-600 cc/ha y c- Drench 40-50 cc/hl asegurando 500-600 cc/ha.	1 día. Clase IV. Producto que normalmente no ofrece peligro. Altamente tóxico para abejas. Moderadamente tóxico para peces. Prácticamente no tóxico para aves.
	Flubendiamide (BELT 48 SC 30 cc/hl).	5 días. Clase III. Producto ligeramente peligroso. Virtualmente no tóxico para abejas. Prácticamente no tóxico para aves ni organismos acuáticos.
	V-DIAZILHIDRACINA	
	Metoxifenocide (INTREPID SC, RUNNER 35-50 cc/hl).	1 día. Clase IV. Producto que no ofrece peligro. Virtualmente no tóxico para abejas. Prácticamente no tóxico para aves ni peces.
	VI-NATURALYTE	
Spinosad (SUCCES 24%, 30 cc/hl; TRACER 48%, 15 cc/hl).	3 días. Clase IV. Producto que no ofrece peligro. Prácticamente no tóxico para aves ni peces. Moderadamente tóxico para abejas.	

<p>POLILLA DEL TOMATE <i>Tuta absoluta</i> (Lepidoptera: Gelechiidae)</p> <p>Los productos indicados para polilla pueden ser efectivos para otras larvas de lepidópteros que aparecen en cultivo de tomate</p>	VII-OXADIAZINA		
	Indoxicarb (AVAUNT 30%, 16-20 g/hl).	1 día. Clase III. Producto ligeramente peligroso. Altamente tóxico para abejas. Ligeramente tóxico para aves. Moderadamente tóxico para peces.	
	VIII-PIRAZOL		
	Clorfenapir (SUNFIRE 24 SC, 50 cc/hl)	7 días. Clase II. Moderadamente peligroso. Altamente tóxico para abejas, aves y organismos acuáticos.	
	IX-SEMICARBAZONA		
	Metaflumizone (ALVERDE 24%, 100 cc/hl).	3 días. Clase III. Producto ligeramente peligroso. Virtualmente no tóxico para abejas. Prácticamente no tóxico para aves. Muy tóxico para peces.	
	X-TIOCARBAMATO		
	Cartap (PADAN 45%, 85 g/hl).	14 días. Clase II. Moderadamente peligroso. Tóxico para abejas. Moderadamente tóxico para peces.	

Material elaborado en la EEA INTA Bella Vista.

Información técnica:

Ing. Agr. Sara Cáceres

E-mail:

caceres.sara@inta.gob.ar

Laboratorio de Entomología



Ministerio de Agroindustria
Presidencia de la Nación

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
Ministerio de Agroindustria de la Nación
ESTACION EXPERIMENTAL AGROPECUARIA BELLA VISTA
3 de Abril – C.C. N°5 – 3432 – Bella Vista – Corrientes
Telefax: 54 – 3777 –450951/451923
Gestión de la Información
Rene E. Oviedo – Andrés A. Zárate
E-mail: oviedo.rene@inta.gob.ar; zarate.andres@inta.gob.ar

www.inta.gob.ar/bellavista