

Jornada Técnica del tomate

Novedades en fitosanitarios para cultivo de tomate



Fraisoro, 13 de diciembre de 2016

- Insecticidas
- Nematicidas
- Fungicidas
- Glifosato
- Revisión de fitosanitarios



Esquema General de la Presentación

Materia activa	Producto	Actividad	PS	Observaciones	Familia química
Aceite de naranja 6%	PREV-AM	Aleurodidos ácaros, trips, oidio	NP	Emplear un volumen máximo de caldo de 500 l/ha. Aplicar mediante pulverización normal con tractor o manual. Realizar un máximo de 6 aplicaciones por campaña y un intervalo de 7-10 días entre aplicaciones.	No clasificado
Maltodextrina 59,8%	ERADICOAT	ácaros, mosca blanca, pulgonés	NP	Aplicar en invernadero mediante pulverización foliar en cualquier estadio de crecimiento del cultivo. El producto debe ser aplicado a una concentración de 2.5 % v/v. Número máximo de aplicaciones: 20. Intervalos: 3. Volumen de caldo 200-3000 l/ha.	No clasificado
sales potásicas de ácidos grasos vegetales 15%	OLEATBIO	Mosca blanca, pulgón	3 días	Aplicar en pulverización normal procurando un buen recubrimiento del cultivo.	No clasificado



insecticidas

Materia activa	Producto	Actividad	PS	Observaciones	Familia química
Extracto de ajo 45%	NEMGUARD GRANULES	nematicida	NP	Aplicar en cultivos al aire libre e invernadero, en el momento de la siembra o trasplante (invierno/primavera/verano). Incorporación en el suelo o aplicación en el momento del trasplante, seguida por el riego.	No clasificado
Paecilomyces Lilacinus (Cepa 251) 6%	BIOACT WG	nematicida	NP (pre- transplante)	Tratamiento biológico nematicida formulado para tratamiento de suelos (aire libre o cultivo protegido) y semilleros de hortícolas en cultivo protegido frente a nemátodos del género <i>Meloidogyne</i> spp. En semilleros de hortícolas, se realizará una única aplicación antes del pre-trasplante al suelo definitivo mediante inmersión del cepellón o pulverización directa al suelo del semillero, a la dosis de 100 g de producto por cada 1.000 plantas. En tratamiento de suelos, la 1ª aplicación se realizará durante el pre-trasplante (1-2 semanas antes del trasplante) mediante riego por goteo con 1 Aplicación que no supere la dosis máxima de 4 kg/ha. La 2ª aplicación se realizará al trasplante, con 4 kg/ha en una única aplicación mediante riego por goteo, o bien, con una dosis de 50-100 g/1.000 plantas en pulverización dirigida al suelo con un volumen de agua de 200-500 L/ha. La 3ª aplicación y posteriores, se realizarán durante el post-trasplante, mediante riego por goteo, sin superar la dosis máxima, con intervalo de 4 a 8 semanas.	No clasificado

nematicidas

Materia activa	Producto	Actividad	PS	Observaciones	Familia química
Aceite de naranja 6%	PREV-AM	aleurodidos, trips, oidio	NP	Emplear un volumen máximo de caldo de 500 l/ha. Aplicar mediante pulverización normal con tractor o manual. Realizar un máximo de 6 aplicaciones por campaña y un intervalo de 7-10 días entre aplicaciones.	No clasificado
Ametoctradin 30% + Dimetomorf 22,5%	ENERVIN DUO	mildiu	1 día	Max 0,25 L/hl (aire libre) y 0,1 L/hl (invernadero), sin superar el consumo de 0,8 L pf/ha. Max 3 aplicaciones por campaña mediante pulverización tractor (aire libre) y manual (invernadero) espaciadas de 7-10 días entre los estados vegetativos BBCH 10 (cotiledones desplegados completamente) y BBCH 89 (madurez completa).	C8 Respiración + H Biosíntesis pared celular
Ampelomices Quisqualis 58%	AQ-10	oidio	NP	Aplicar en pulverización normal. En caso de lluvias superiores a 6 ml. se aconseja repetir el tratamiento. Una vez abierto el envase, el producto debe consumirse completamente. Advertencia de riesgos de su utilización por fitotoxicidad en variedades sensibles del propio cultivo o en los adyacentes. Si las aplicaciones se efectúan en fase preventiva se utilizarán las dosis más bajas y en fase curativa las dosis más altas. No realizar más de 4 tratamientos a la dosis máxima.	No clasificado

Fungicidas

Materia activa	Producto	Actividad	PS	Observaciones	Familia química
Aureobasidium Pullulans (Cepa Dsm 14940) 50% + Aureobasidium Pullulans (Cepa Dsm 14941) 50%	BOTECTOR	Fungicida (botritis), bactericida	NP	Aire libre e invernadero. Volumen de caldo: 500-1000 l/ha. Máx 5 aplicaciones por campaña, mediante pulverización normal con tractor ó manual, en aplicación preventiva desde primera inflorescencia (primera flor abierta) hasta madurez completa (los frutos tienen el color típico de madurez).	No clasificado
Carbonato de hidrógeno de potasio	ARMICARB	oidio, botritis	1 día	Aplicar en pulverización normal al aire libre mediante mochila o tractor y en invernadero mediante lanza ó pistola. Realizar como máximo 8 aplicaciones en cultivos de tomate. Uso en invernadero. Aplicar un volumen de caldo de 500-1.000 L/ha.	No clasificado
Coniothyrium Minitans 5,3%	CONTANS WG	esclerotinia	NP	Aplicar en pulverización al suelo, antes de la siembra o plantación, utilizando 100-1000 l. de agua/ha. e incorporar mediante una labor superficial.	No clasificado
COS-OGA 1,25%	FYTOSAVE	oidio	NP	Aplicar desde que aparece la tercera hoja verdadera del tallo principal desplegada hasta la madurez completa. Máximo aplicaciones: 5. Intervalos: 7. Volumen de caldo: 750- 1000 l/ha.	No clasificado

Fungicidas

Materia activa	Producto	Actividad	PS	Observaciones	Familia química
Fenpirazamina 50%	PROLECTUS	botritis	1 día	Aplicar en pulverización foliar sólo en invernadero, efectuando hasta 3 aplicaciones sin sobrepasar la dosis de 1.2 Kg/ha.	G3:3 biosíntesis de esterol en membranas
Gliocladium Catenulatum (Cepa J1446) 32%	PRESTOP	Fusarium, phytophthora, pitium, rizoctonia, Botritis	NP	Métodos de aplicación: Pulverización foliar, inmersión y riego por goteo en invernadero. Momento de aplicación: momento de la siembra, trasplante ó plantación. Semilleros: en siembra, después de emergencia y antes de trasplante. En invernadero: Inmersión: dosis: 50-100 kg/ha, 1-4 aplicaciones, intervalo: 3-6 semanas. Pulveriz. foliar: Dosis: 2,5-10 kg/ha, 2-6 aplicaciones, intervalo: 3-6 semanas. Riego por goteo: Dosis: 0,2-0,25 g/planta, 2-4 aplicaciones, intervalo: 3-6 semanas.	No clasificado
Laminarin 4,5%	KAYAK	inductor mecanismos autodefensa cultivos (botritis, oidio)	NP	Aplicar en pulverización foliar mediante tractor en cultivos al aire libre y con lanza o pistola en invernadero, cuando se prevea la aparición de la enfermedad. Mantener las aplicaciones a la aparición de los primeros síntomas a fin de proteger las nuevas brotaciones y frutos alternando. Efectuar hasta 7 aplicaciones a intervalos de 7 días, con un volumen de caldo de 500-1.300 l/ha. sin superar los 3.9 l/Ha.	P4 inducción de defensa de planta



Fungicidas

Materia activa	Producto	Actividad	PS	Observaciones	Familia química
Trichoderma Asperellum (Cepa Icc012) 2% + Trichoderma Gamsii (Cepa Icc080) 2%	BIOTEN	phytophthora, esclerotinia verticilium	NP	Aplicar mediante el agua de riego, en pulverización o en mezcla con el sustrato según los casos. En semillero: Aplicar en mezcla con el sustrato a dosis de 0,25 kg/m ³ de sustrato. En terreno de asiento, efectuar 2 aplicaciones, la 1 ^a , en pulverización al suelo 7-10 días antes de la siembra o plantación y la 2 ^a inmediatamente después de la siembra o trasplante a razón de 2,5 Kg/Ha. y aplicación.	No clasificado
Trichoderma Harzianum 0,5% + Trichoderma Viride 0,5%	TUSAL	esclerotinia, pitium, phytophthora, fusarium, rizoctonia	NP	Aplicar mediante riego por goteo, en tratamientos escalonados, el primero con 1 Kg/Ha. y los sucesivos (3-5) con 0,5 Kg/Ha. en 2000 l. de agua/Ha. a intervalos de 15-30 días.	No clasificado

Fungicidas

International Agency for Research on Cancer



La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC), agencia de la OMS especializada en el cáncer, basándose en estudios científicos, lo clasificó a principios de este año como Probable carcinógeno para humanos (Grupo 2A).

<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/>

Leukaemia and/or lymphoma	Azathioprine Benzene Busulfan 1,3-Butadiene Chlorambucil Cyclophosphamide Cyclosporine Epstein-Barr virus Etoposide with cisplatin and bleomycin Fission products, including Strontium-90 Formaldehyde <i>Helicobacter pylori</i> Hepatitis C virus Human immunodeficiency virus type 1 Human T-cell lymphotropic virus type 1 Kaposi sarcoma herpes virus Lindane Melphalan MOPP (vincristine-prednisone-nitrogen mustard-procarbazine mixture) Pentachlorophenol Phosphorus-32 Rubber production industry Semustine (methyl-CCNU) Thiotepa Thorium-232 and its decay products Tobacco smoking Treosulfan X-radiation, gamma-radiation	Bischloroethyl nitrosourea (BCNU) Chloramphenicol DDT Diazinon Dichloromethane (Methylene chloride) Ethylene oxide Etoposide Glyphosate Hepatitis B virus Magnetic fields, extremely low frequency (childhood leukaemia) Malathion Mitoxantrone Nitrogen mustard Painting (childhood leukaemia from maternal exposure) Petroleum refining, occupational exposures Polychlorinated biphenyls Polychlorophenols or their sodium salts (combined exposures) Radioiodines, including Iodine-131 Radon-222 and its decay products Styrene Teniposide Trichloroethylene 2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-para-dioxin Tobacco smoking (childhood leukaemia in smokers' children) Malaria (caused by infection with <i>Plasmodium falciparum</i> in holoendemic areas)
---------------------------	--	---

Glifosato

Request for the evaluation of the toxicological assessment of the co-formulant POE-tallowamine

European Food Safety Authority (EFSA)

3. Conclusions

Based on the summary data presented in the RAR for glyphosate (Germany, 2013) – the original studies could not be reviewed by EFSA - **POE-tallowamine is clearly more toxic than glyphosate when tested in glyphosate-based formulations** (see Table 1). Concerns were highlighted for its genotoxic potential regarding DNA damage at concentrations not causing cytotoxicity; potentially severe adverse effects were reported with regard to the reproductive and developmental toxicity which identify the need to investigate the potential for endocrine disruption of POE-tallowamine. No data are available regarding long-term toxicity and carcinogenicity, and developmental toxicity was not investigated in a second species (rabbits). On this basis, EFSA does not have sufficient information to support the establishment of health-based reference values. Operator, worker, bystander, residential and consumer risk assessment cannot be performed.

It is further noted that no information on residues in plants or livestock and no environmental data were reported. Limited information is available for ecotoxicology and further data might be necessary.

COMUNICADO DE PRENSA

Ante la falta de decisión de los Estados miembros, la Comisión amplía el período de aprobación del glifosato durante un tiempo limitado

- Una vez que los Estados miembros de la UE no han asumido responsabilidades respecto de la Decisión sobre el glifosato, un plaguicida, la Comisión amplía el período de aprobación hasta que la Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas emita su dictamen.
- La Comisión también había propuesto a los Estados miembros restringir las condiciones de uso del glifosato en la UE.

A pesar de los reiterados esfuerzos de la Comisión para responder a las preocupaciones manifestadas sobre la renovación de la aprobación del glifosato, los Estados miembros no han estado dispuestos asumir la responsabilidad de adoptar una decisión, al no haberse alcanzado la mayoría cualificada en el comité permanente el 6 de junio y, de nuevo, en el comité de apelación el 24 de junio.

En consecuencia, teniendo en cuenta la muy minuciosa y rigurosa evaluación científica de la sustancia activa por la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) y las agencias nacionales de los Estados miembros, la Comisión ha ampliado hoy el período de aprobación del glifosato durante un tiempo limitado, hasta finales de 2017, a más tardar.

Para finales de 2017 se espera un dictamen adicional sobre las propiedades de la sustancia activa de la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos (ECHA), el organismo de la UE competente para la evaluación de los expedientes relacionados con la clasificación de las sustancias químicas. Su dictamen se tendrá plenamente en cuenta a la hora de decidir sobre las etapas siguientes.

La Comisión ha propuesto también a los Estados miembros restringir las condiciones de uso del glifosato en la UE. Estas condiciones incluyen la

prohibición del coformulante tallowamina polietoxilada a partir de productos a base de glifosato, la obligación de reforzar el control de los usos anteriores a la cosecha del glifosato, así como la de minimizar el uso en ámbitos concretos (los parques públicos y áreas de juego). Esta semana se han celebrado los debates con los Estados miembros, que no han resultado concluyentes. La Comisión lamenta que los Estados miembros no hayan sido capaces de acordar estas condiciones restringidas y llevará a cabo los esfuerzos necesarios para que las adopten lo antes posible. [Preguntas y respuestas sobre el glifosato](#)

Contacto: [equipo de prensa](#) de la Comisión Europea en España

<http://ec.europa.eu/spain> - twitter: http://twitter.com/Press_EC_Spain


Glifosato

REGLAMENTOS

REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) 2016/1313 DE LA COMISIÓN

de 1 de agosto de 2016

que modifica el Reglamento de Ejecución (UE) n.º 540/2011 por lo que respecta a las condiciones de aprobación de la sustancia activa glifosato

(Texto pertinente a efectos del EEE)

- deberán atender especialmente a la protección de las aguas subterráneas en zonas vulnerables, sobre todo respecto a los usos no agrícolas,
- asimismo, deberán atender especialmente a los riesgos derivados de la utilización en las zonas específicas a las que se refiere el artículo 12, letra a), de la Directiva 2009/128/CE,
- igualmente, deberán atender especialmente a que los usos previos a la cosecha se ajusten a las buenas prácticas agrícolas.

Los Estados miembros deberán velar por que los productos fitosanitarios que contengan glifosato no contengan el coformulante tallowamina polietoxilada (n.º CAS 61791-26-2).».

El presente Reglamento será obligatorio en todos sus elementos y directamente aplicable en cada Estado miembro.

Glifosato

◎ Glifosatos CON tallowamina

- **Logrado** 21001
- Tragli 21478

Autorizados hasta 30/6/2017

◎ Glifosatos sin tallowamina

- Atila 17118
- Barbarian super 25728
- Credit 25738
- Herbiton 25778
- Logrado 360



Glifosato

Materia activa	Nombre Comercial	DOSIS	PS días	Limitaciones	Grupo químico	Grupo	Fecha caducidad
Acrinatrín 7,5% p/v	Rufast, Orytis	0,8 gr/L	3		Piretroides	3	19/06/2017 14/05/2018
Azadiractín 3,2 %	Align	1,5 cc/l	3		Azadiractín	Desconocido	30/06/2017
Azadiractina 1%	Neemazal	3 cc/l	3	pH 5,5-6			13/02/17
B. Thuringiensis Aizawai 15%	Xentari	1 g/l	NP	0,5-1 kg/Ha	B. Thuringiensis	11	06/07/2017
B. Thuringiensis Aizawai 2,5%	Turex	1 g/l	NP	1-2 Kgs/Ha			30/10/2017
B. Thuringiensis Kurstaki 32%	Delfin, Dipel	50-75 cc/hl 0,25-0,5 kg/ha	NP	0,5 kgs/ Ha			30/10/2017 13/12/2016
<i>Beauveria bassiana</i> 2,3%%	Naturalis	1-1,5 cc/l	NP		-	-	30/04/2017
<i>Beauveria bassiana</i> 10,6%	Botanigard	1,25-2,5 cc/l	NP		-	-	30/10/2017
Steinernema carpocapsae	Capsamen	500.000/m ²	NP				
Ciromazina 75% (Foliar)	Trigard	0,4 gr/l	3	Sólo invernadero	Ciromazina	17	30/04/2018
Ciromazina 75% (Riego)	Trigard, Cyber	250-500 Grs/ Ha					
Clofentezín 50 %	Apolo	20-40 gr/hl	3		Clofentecín	10A	21/07/2017

Revisión de fitosanitarios-insecticidas

Materia activa	Nombre Comercial	DOSIS	PS días	Limitaciones	Grupo químico	Grupo	Fecha caducidad
Clorantraniliprol	Altacor	10-11,5 g/hl	1	170 grs /Ha. Inv 120 grs/Ha A.libre 2 aplicaciones /ciclo	Diamidas	28	28/02/2017
Emamectina (Benzoato)	Affirm	1-1,5 g/l		2 kgs/Ha	Avermectinas Mibemectinas	6	30/06/2017
Espiromesifen 24%	Oberon	0,6 cc/l	3	0,3 l/ha 2-4 aplic./campaña	Derivado ácido tetrónico	23	31/03/2018
Etoxazol 11 %	Borneo	0,25-0,5 gr/l	3	0,5 l/Ha	Etoxazol	10 B	31/07/2017
Fenbutaestan 55%	Torque	1 gr/l	7		Acaricidas orgánicos de estaño	12	26/10/14
Fenpiroximato 5 %	Flash	1-1,25 gr/l	3	1 única aplicación	Acaricidas metil	23	31/11/2016
Flonicamida 50%	Teppeki	10-12 grs/hl	1	3 aplic./campaña 120 gr/ha 1000 l/ha caldo	Nicotinoide Piridinocarboxamida	9C	31/08/2021
Flubendiamida 24%	Fenos	0,25 g/l	1	375 grs /Ha 2 aplicaciones /ciclo	Diamidas	28	29/08/2016

Revisión de fitosanitarios-insecticidas

Materia activa	Nombre Comercial	DOSIS	PS días	Limitaciones	Grupo químico	Grupo	Fecha caducidad
Indoxacarb	Steward	0,125g/l	1	6 aplicaciones / ciclo		22	30/10/2016
Jabón fosfórico	Biokil	10 cc/l	NP	120 grs/Ha 3aplicaciones/ciclo	-	-	
Jabón fosfórico	Fosforte	10 cc/l	NP		-	-	
<i>Lecanicillium muscarium</i>	Mycotal	3 kg/ha	NP	invernadero	-	-	10/12/2018
<i>Lufenuron</i>	Match	Lepidópteros 1 cc/l Trips 2 cc/l	7	3 aplicaciones Máx. 1000 l/ha	Benzoilureas	15	31/12/2019
Metoxifenocida 24%	Runner	0,4 cc/l	1	400 grs/Ha Máx. 3 aplicaciones	Diacilhidracinas	18	31/07/2017
Spinosad	Spintor	0,25 gr/l	3	0,25 l/ha 3aplic./campaña	Spinosines	5	31/01/2017
Pimetrozina 25% (Riego)	Pulfly	Mosca 80-120 gr/hl Pulgón 40 gr/hl	3	3 aplic./campaña 0,5 kgs/ha 1 aplic./ciclo pulgón	Pimetrozina	9	30/06/2017
Pimetrozina 50% (Foliar)	Plenum	0,5 g/l mosca 0,4 gr/l pulgón	3	2 aplic./campaña 0,5 kg/ha			30/06/2017

Revisión de fitosanitarios-insecticidas

Materia activa	Nombre Comercial	DOSIS	PS días	Limitaciones	Grupo químico	Grupo	Fecha caducidad
Pirimicarb 50%	Aphox	1 gr/l	3 aire libre 7 inv	1 única aplicación aire libre 300 l/ha Inv 0,05% 600 l/ha	Carbamatos	1 A	31/01/2017
	Kilsec	1 gr/l	3				16/08/2017
Piriproxifen 10%	Atominal	0,75 cc/l	3	1,125 l / Ha 1 aplicación /ciclo de cultivo	Piriprofixen	7C	31/12/2018
Spirotetramat 15%	Movento	0,65 cc/l mosca 0,5 cc/l pulgón	3	4 aplicaciones/ciclo 0,975 Kgs/Ha Invernadero 0,50 Kgs/Ha aire libre	Derivado ácido tetrónico	23	31/01/2017
Tebufenocida 24%	Mimic	0,75cc/l		3 aplicaciones / ciclo	Diacilhidracinas	18	31/03/2018
Virus de la poliedrosis nuclear	Virex	0,5 grs/l	NP				

Revisión de fitosanitarios-insecticidas

Aphox, Kilsec

1 inhibidores de acetilcolinesterasa

Rufast, Orytis

3 moduladores de canal de sodio

Spintor

5 moduladores alostéricos del receptor nicotínico de la acetilcolina

Affirm

6 activadores del canal de cloro

Atomina I

7 miméticos de la HJ

Teppeki Pulfly, Plenum

9 bloqueadores selectivos de la alimentación de homópteros

Apolo Borneo

10 inhibidores del crecimiento de ácaros

Xentari, Turex Delfin, Dipel Bactur

11 disruptores microbianos de membranas digestivas de insectos

Torque

12 inhibidores de la ATP sintasa mitocondrial

Match

15 biosíntesis pared celular

Trigard, Cyber

17 disruptores de la muda de dípteros

Mimic, Runner

18 agonistas del receptor de ecdisona

Steward

22 bloqueadores del canal de sodio dependiente del voltaje

Oberon Flash Movento

23 respiración

28 moduladores del receptor de la rianodina

Fenos, Altacor

Desconocido

Align, Neemazal

Revisión de fitosanitarios-insecticidas MODO ACCIÓN

Materia activa	N. Comercial	Dosis	PS	Limitaciones	Grupo químico	Grupo	Fecha fin
Azibenzolar Metil	Bion 50	5 grs/100 l	3	6 aplicaciones x ciclo	Benzotriazoles BTH	P1	30/06/2017
Azoxystrobin 25%	Ortiva	0,8-1 cc/l	3		Metoxiacrilatos	C: Respiración	30/06/2017
Bacillus subtilis 15,67%	Serenade Max	2,5 – 4 kgs/Ha	3	500-1000 l/ha caldo Pseudomonas	Bacillus sp	F6	31/01/2017
Benalaxil 8% + Mancoceb 65%	Galben	2,5 gr/l	14	3 kgs/ha 3 x ciclo 200-1000 l/ha caldo	Acilalaninas + Ditiocarbamato	A1 + Acción contacto multisitio	31/01/2018
Benalaxil 4% + Mancoceb 65%	Fantic M	2-3 gr/l	3	2,5 kg/ha Máx. 3 aplicaciones Inv 800 l/ha Aire libre 900 l/ha			
Boscalida 26,7% + Piraclostrobin 6,7% (esclerotinia)	Signum	1,5 grs/l	3	1,5 kgs/Ha 400-1000 l/ha	-pyridine-carboxamides -methoxy-carbamates	C2+C3 respiración	31/07/2018
Ciazofamida 16%	Ranman Top	0,5 l/ha	3		Imidiazol	G1	31/07/2017

Revisión de fitosanitarios-fungicidas

Materia activa	N. Comercial	Dosis	PS	Limitaciones	Grupo químico	Grupo	Fecha fin
Cimoxanilo 30% + Famoxadona 22,5%	Equation pro	0,4 gr/litro	3	3 x ciclo Máx 0,4 kg/ha	Cianoacetamidaoximas Oxazolidina dionas	Desconocido + C3	30/06/2017
Cimoxanilo 4% + Mancozeb 40%	Curzate M	3 gr/l	3		Cianoacetamidaoximas + Ditiocarbamato	Desconocid + Acción multicontacto	30/06/2017
Cimoxanilo 4,8% + Metiram 64%	Aviso	2,5 grs/l	15		Cianoacetamidaoximas + Ditiocarbamato	Desconocido + M3	31/01/2018
Cimoxanilo 4%+ Fos-Al 50 %+ Mczb 25%	Pombal plus	3 gr/l	15		Cianoacetamidaoximas + Etil fosfonatos + Ditiocarbamato	Desconocido + desconocido + M6	31/12/2017
Ciprodinil 37%+ Fludioxonil 25% (esclerotinia)	Switch	0,6-1 grs/l	3	Inv.3 aplic./ciclo Aire libre 2 aplic./ciclo 1 kg/ha	anilino-pyrimidines + phenylpyrroles	D1: Síntesis de proteínas	31/10/2018

Revisión de fitosanitarios-fungicidas

Materia activa	N. Comercial	Dosis	PS	Limitaciones	Grupo químico	Grupo	Fecha fin
Clortalonil 72%	Bravo 720 SC	1,6 grs/l	3	dosis máxima 1,73 l producto/ha	Chloronitrilo	Acción contacto Multi-sitio	31/10/2017
Clortalonil 50%	Daconil	3 grs/l	3	2 aplicaciones Vol. caldo 1000 l/ha			
Cobre 50 % (Oxicloruro)	Cobre Iainco	3-4 grs/l	3 inv 10 a.l	6 aplicaciones 600 l/ha caldo	Inorgánico	Acción contacto Multi-sitio	31/12/2017
Dimetomorf 7,2%+ Piraclostrobin 4%	Cabrio duo	2,5 cc/l	3	2,5 l/ha Máx. 3 aplicaciones	Metoxicarbamatos	C3+ desconocido	30/09/2017
Difenoconazol 25%	Score 25 EC	0,5-0,64 cc/l	7	0,5 l/ha 3 aplic/campaña 500-1200 l/ha	Triazoles	G: Biosíntesis de membranas	31/12/2018
Ditianona 75% (Fusarium)	Delan 75	2,5-5 l/Ha	14	Vía riego	Quinonas	Acción contacto multisitio	30/04/2017
Dodina 40% (Fusarium) No autorizado en tomate	Syllit Flow	1,6 grs/l	NP	Solo hasta floración	Guanidinas		31/08/2017

Revisión de fitosanitarios-fungicidas

Materia activa	N. Comercial	Dosis	PS	Limitaciones	Grupo químico	Grupo	Fecha fin
Etridiazol 48% (Fusarium)	Terrazole	2 grs/l	3	Aplicar al cuello, Sólo invernadero 200 cc/ha hidroponía	Tiadizoles	F3: Síntesis de lípidos y membranas	31/10/2017
Mancozeb 17,5% + Oxidocloruro cobre 22%	Laincobre	4-6 grs/l	3 inv 10 a.l	6 aplicaciones/ciclo Máx 1000 l/ha	Ditiocarbamato + Inorgánico	Acción contacto Multi-sitio	31/10/2017
Mancozeb 80%	Manzate DP 80	2 grs/l	3	4 aplicaciones/ciclo 500-1000 l/ha 2 kg/ha sólo aire libre	Ditiocarbamato		31/01/2018
Mancozeb 20%+ Oxc. de Cobre 30%	Tricuproxi MZ	5 gr/l	3 inv 10 a.l	6 aplicaciones/ciclo 800 l/ha 7,5 kgs/ campaña	Ditiocarbamato + Inorgánico		31/10/2017
Mancozeb 64% + Metalaxil 3,9 % [WP]	Ridomil Gold Mz	2-2,5 grs/l	14	4 aplicaciones/ciclo Sólo aire libre	Ditiocarbamato + Acilalaninas	Acción contacto Multi-sitio	31/01/2018
Mandipropamid 25%	Revus	0,4-0,6 cc/l	3	4 aplicaciones x campaña 0,6 l/ha	Mandelamidas del ácido carboxílico	H5 síntesis celulosa	31/07/2023

Revisión de fitosanitarios-fungicidas

Materia activa	N. Comercial	Dosis	PS	Limitaciones	Grupo químico	Grupo	Fecha fin
Metil tiofanato 70%	Enovit (foliar)	57-85 cc/hl	3	1 tramto/campaña 500-1500 l/ha	Tiofanatos Benzimidazoles	B1: Mitosis y división celular	31/10/2017
Metil tiofanato 70%	Enovit (riego)	1º 1 kg/ha 2º 2 kg/ha 3º 3 kg/ha	21	Tratamientos separados 30-40 días			
Metil tiofanato 50%	Enovit metil 50 SC	1,4 grs/l	3	1,7 l/ha			
Metil tiofanato 50% Riego	Enovit metil 50 SC	1ª: 1,4 l/Ha 2ª: 2,8 l/Ha 3ª: 4,2 l/Ha	21	Tratamientos separados 30-40 días			
Metiram 70%	Polyram DF	1,5-2 grs/l	3	3 aplic/campaña 1 kg/ha invernadero 2 kg/ha aire libre	Ditiocarbamato	Acción contacto Multi-sitio	31/01/2018

Revisión de fitosanitarios-fungicidas

Materia activa	N. Comercial	Dosis	PS	Limitaciones	Grupo químico	Grupo	Fecha fin
Miclobutanil 24%	Systhane Forte	20-40 cc/hl	3		Triazoles	G: Biosíntesis de membranas	31/05/2018
Penconazol 20%	Topas 200 EW	0,15-0,2 grs/l	3		Triazol	G: biosíntesis de las membranas	03/04/2017
Procloraz 45 % (Fusarium)	Octagon	1,5 l/Ha (inv) 1 l/ Ha (a. lib)	15	4 aplicaciones	Imidazol	G1: biosíntesis de esteroles	31/12/2016
Propamocarb 60,5% (Riego) Phytium, Phytophthora	Proplant (Previcur)	2-3 l/ha Riego	14		Carbamato	F4: Síntesis de lípidos y menbranas	26/02/2017
Propamocarb 53%+ Fosetil 31% Phytophthora, Phytium	Previcur Energy	1-3 l/Ha	3	2 aplicaciones	Carbamato + Etil fosfanato	F4: Síntesis de lípidos y membranas + Modo desconocido	30/04/2018

Revisión de fitosanitarios-fungicidas

Materia activa	N. Comercial	Dosis	PS	Limitaciones	Grupo químico	Grupo	Fecha fin
Propineb 70%	Antracol 70 PM	2-2,5 grs/l	7	1 Kg/ Ha 2 aplic/campaña 500-750 l/ha	Ditiocarbamato	Acción contacto Multi-sitio	31/01/2017
Proteina Harpin 3%	Messenger	0,3 grs/l	NP	fitoestimulador			17/02/2014
Tebuconazol	Folicur	0,5-1 grs/l	3	3 aplicaciones 2 Kgs/ ha invernadero 1,3 aire libre	Triazoles	G1: Biosíntesis de membranas	14/02/2017



Revisión de fitosanitarios-fungicidas

Galben

A síntesis ácidos nucleicos

Enovit

B mitosis y división celular

C respiración

Ortiva Signum
Equation Cabrio duo
Enervin duo

Serenade max
Terrazole
Proplant
(Previcur)
Previcur energy

F síntesis lípidos y membrana

Switch

D síntesis proteínas y aa

G biosíntesis esterol en membranas

Revus

H biosíntesis pared celular

Sythane forte
Octagon
Folicur
Score
Ranman top
Topas 200
Prolectus

Bion
Kayak

P inducción defensa planta

M acción contacto multi sitio

Equation pro
Curzate Cabrio
duo
Aviso Enervin duo
Pombal plus
Previcur energy

Modo acción desconocido

Galben Fantic
Curzate Polyram DF
Daconil
Bravo Laincobre
Cobre lainco Laincobre
Delan Manzate DP 80
Tricuproxi Ridomil Gold MZ
Antracol 70 PM Aviso Pombal plus

Revisión de fitosanitarios-fungicidas **MODO ACCIÓN**

Eskerrik asko zuen arregatatik!

¡Gracias por la atención!

