

Cítricos

RESIDUOS DE PLAGUICIDAS EN FRUTOS CÍTRICOS

El contenido de residuos en nuestros frutos cítricos es uno de los factores importantes a tener en cuenta en su comercialización para evitar problemas y rechaces de mercancías.

Dado que las normativas de los distintos países de destino, respecto a los "límites máximos de residuos" no son coincidentes y además se producen frecuentes cambios, se ha considerado conveniente emitir, como en años anteriores, este boletín especial que consta de dos partes:

- Límites máximos de residuos para los productos recomendados en cítricos (expresados en ppm.), listados alfabéticamente, para los principales mercados de destino. Concretamente de la Unión Europea, Suiza, Estados Unidos de América y Canadá.
- Lista de productos recomendados para cada una de las plagas de los cítricos, elaborada por el Grupo de Trabajo español sobre plagas de cítricos.

Recientemente (Diario Oficial de la Unión Europea de 1 de marzo de 2008) se ha producido una armonización casi completa de los LMRs en la UE con publicación de los anejos II, III y IV del Reglamento 396/2005 (Reg. 149/2008), aunque no entrarán en vigor hasta 6 meses después de su publicación, es decir **a partir del 1 de septiembre de 2008**.

El anejo II recoge los LMRs ya establecidos y armonizados, mientras que el anejo III recoge los LMRs temporales para aquellos plaguicidas que, hasta ahora, no tienen LMRs armonizados.

Por ello, a diferencia de años anteriores, y ante la próxima aplicación de los LMRs temporales en todos los países de la UE, en este boletín sólo recogemos los LMRs armonizados (distinguiendo entre establecidos y temporales) y no los de los diferentes países de la UE, pero debiendo quedar bien claro que los LMRs temporales sólo se aplicarán **a partir del 1 de septiembre de 2008. Antes de esta fecha pueden aún haber divergencias en los LMRs según países de destino**, por lo que su envío a países de la UE con anterioridad a dicha fecha habrá que atenerse todavía a los LMRs propios del país de destino.

Los países terceros, es decir, no pertenecientes a la UE, siguen teniendo su legislación específica. Como ejemplo recogemos en este boletín los LMRs de Suiza, USA y Canadá.

En este boletín exponemos, para los diferentes plaguicidas que se recomiendan contra los problemas fitosanitarios de los cítricos, listados alfabéticamente, los LMRs (expresados en mg/kg o ppm) tanto para la UE como para los países terceros antes citados.

Para el manejo de las tablas de LMRs conviene tener en cuenta las siguientes indicaciones:

- ❑ Cuando un país no tiene establecido LMR para un plaguicida, se indica con una S (sin LMR). En estos casos, aunque la normativa puede variar según el país, normalmente se aplica el límite de determinación, pues se considera que los frutos no deben contener residuos de ese plaguicida.
- ❑ Normalmente los LMRs se indican para frutos cítricos (*naranjas, mandarinas, limones*), pero hay casos en los que se distingue entre naranjas (lo indicamos con N), mandarina (M) y limones (L).
- ❑ Los LMRs aquí expuestos están actualizados a principios de marzo de 2008 para la UE, Suiza y USA, aunque para Canadá la actualización es anterior en función de los datos disponibles. Con el tiempo los LMRs pueden variar como consecuencia de cambios legislativos.
- ❑ El malation aunque no está en la lista de materias activas recomendadas y puede utilizarse hasta 6/12/2008, es posible que su LMR quede al límite de determinación en la UE a partir de 31/01/2009.
- ❑ Son de prever también algunos cambios próximos de LMRs en la UE que serían aplicables a partir del 1 de septiembre de 2008. Informaremos en próximos boletines.
- ❑ Además de vigilar que no se superen los LMRs para cada plaguicida en particular, también conviene que no existan residuos de varios plaguicidas en la misma fruta (residuos múltiples) pues aunque en la Unión Europea todavía no hay legislación limitativa al respecto, se le está prestando cada día más atención a esta cuestión.
- ❑ En las anteriores campañas se han registrado algunos casos violativos en los LMRs en cítricos en los planes de vigilancia. Además han habido algunas alertas o notificaciones en la Unión Europea, concretamente, por residuos de diazinon en clementina detectado en Dinamarca, por imazalil en limones detectado en Italia, y por metil-oxidemeton en mandarina detectado en Letonia.
- ❑ A causa de la dificultad en el manejo de la legislación, las diferencias en terminología y las dificultades derivadas de la traducción, cabe la posibilidad de alguna interpretación errónea a pesar de los esfuerzos que se han hecho para asegurar la exactitud de las cifras expuestas. **Estos datos tienen un carácter meramente informativo y no legal. La Conselleria de Agricultura no puede asumir la responsabilidad de algún error eventual.**

LÍMITES MÁXIMOS DE RESIDUOS EN FRUTOS CÍTRICOS

PLAGUICIDAS	UNIÓN EUROPEA		PAÍSES TERCEROS		
	ESTABLECIDO	TEMPORAL	SUIZA	USA	CANADÁ
abamectina	0,01*		0,01	0,02	0,02
aceite verano					
acetamiprid	1,0		1,0	0,5	0,5
azadiractina		0,5 NML	S		S
bacillus thuringiensis					
buprofezin		1,0	S	2,5	S
clofentezin	0,5		0,5	S	S
clorpirifos	0,2L 2M 0,3N		2M 0,3N 0,2L	1,0	1,0
dicofol	2,0		2,0	6,0	5,0
diflubenzuron		1,0	S	0,5NM	S
etofenprox		1,0	S	S	S
etoxazol	0,1		0,1	0,10M(1)	S
fenazaquin		0,5	0,2	0,5(1)	S
fenbutestan	5,0		5,0	20	2,0
fenpiroximato		0,5N 0,3ML	S	0,6	S
fosetil-Al		75(a)	d	5,0	S
fosmet		5(2)	3,0	5,0	S
hexitiazox		1,0	S	S	S
imidacloprid		1,0	S	0,7	1,0
lambda cihalotrin	0,1N 0,2ML		0,1N 0,2ML	S	S
lufenuron		1,0	S	S	S
mancozeb	5,0 (b)		5,0 (b)	S	S
metalaxil metalaxil-M	0,5		0,5	1,0	5,0
metaldehido		0,05*	S	S	S
metil clorpirifos	1M 0,5N 0,3L		1M 0,5N 0,3L	S	S
metiocarb		0,1*N 0,2ML	S	S	S
oxicloruro de cobre (e)		20	S		50
pimetrocina	0,3		0,3	S	S
piridaben		0,5	S	0,5	S
pirimicarb		0,5N 1ML	S	S	S
piriproxifen		0,6	S	0,3	S
propargita		3,0	S	10NSM 5,0L	5,0
propineb	5,0(b) 0,05*(c)		5,0(b) 0,05*(c)	S	S
tebufenpirad		0,5	S	S	S

N: Naranja.
M: Mandarina.
L: Limón.
S: Sin LMR.

*: Límite de determinación.

a: Suma de fosetil y ácido fosforoso junto con sus sales expresado como fosetil.

b: Expresado como CS₂.

c: Expresado como propilendiamina.

d: Como ácido fosfónico: 50ppm / como ácido o-etil-fosfónico: 1,5ppm.

e: Como cobre inorgánico.

(1): Tolerancia de importación.

(2): Es posible que haya cambio en el LMR a 0,2 p.p.m. que podría ser aplicable a partir del 1 de septiembre de 2008.

RELACIÓN DE MATERIAS ACTIVAS RECOMENDADAS

<p>PIOJO ROJO (<i>Aonidiella aurantii</i>) aceite de verano (<i>generación verano</i>) buprofezin clorpirifos metilclorpirifos piriproxifen</p>	<p>ÁCARO ROJO (<i>Panonychus citri</i>) aceite de verano 83% aceite parafinico 79% clofentezin dicofol etoxazol fenazaquin fenbutestan fenpiroximato hexitiazox piridaben propargita tebufenpirad</p>	<p>MINADOR DE LAS HOJAS (<i>Phyllocnistis citrella</i>) abamectina acetamiprid (<i>sólo plantones, con agua riego</i>) azadiractina (<i>aplicada al tronco</i>) diflubenzuron flufenoxuron imidacloprid (<i>aplicado al tronco o riego por goteo</i>) lufenuron</p>
<p>PIOJO BLANCO (<i>Aspidiotus nerii</i>) aceite de verano (<i>generación verano</i>) clorpirifos piriproxifen</p>	<p>ARAÑA ROJA (<i>Tetranychus urticae</i>) abamectina aceite de verano 83% aceite parafinico 79% clofentezin dicofol etoxazol fenazaquin fenbutestan fenpiroximato hexitiazox piridaben propargita tebufenpirad</p>	<p>ACARO DE LAS MARAVILLAS (<i>Acerya sheldoni</i>) abamectina aceite de verano 83% aceite parafinico 79%</p>
<p>SERPETAS (<i>Cornuaspis spp.</i>) aceite de verano (<i>generación verano</i>) clorpirifos piriproxifen</p>	<p>ARAÑA ROJA (<i>Tetranychus urticae</i>) abamectina aceite de verano 83% aceite parafinico 79% clofentezin dicofol etoxazol fenazaquin fenbutestan fenpiroximato hexitiazox piridaben propargita tebufenpirad</p>	<p>CARACOLES (<i>Helix, Agriolimax</i>) metaldehido metiocarb</p>
<p>PIOJO GRIS (<i>Parlatoria pergandii</i>) aceite de verano (<i>generación verano</i>) buprofezin clorpirifos piriproxifen</p>	<p>ARAÑA ROJA (<i>Tetranychus urticae</i>) abamectina aceite de verano 83% aceite parafinico 79% clofentezin dicofol etoxazol fenazaquin fenbutestan fenpiroximato hexitiazox piridaben propargita tebufenpirad</p>	<p>AGUADO (<i>Phytophthora spp.</i>) compuestos de cobre inorgánico etil-fosfito de aluminio mancozeb metalaxil metalaxil-M propineb</p>
<p>CAPARRETA (<i>Saissetia oleae</i>) aceite de verano (<i>generación verano</i>) fosmet⁽²⁾ piriproxifen</p>	<p>MOSCA DE LAS FRUTAS (<i>Ceratitis capitata</i>) fosmet⁽²⁾ lambda cihalotrin (<i>sólo pulverización cebo</i>) metil clorpirifos</p>	<p>ALTERNARIA mancozeb compuestos de cobre inorgánico propineb</p>
<p>COTONET (<i>Planococcus citri</i>) aceite de verano clorpirifos metil clorpirifos</p>	<p>BARRENETA (<i>Ectomyelois ceratoniae</i>) <i>Cryptoblabes ginidiella</i> fosmet⁽²⁾</p>	<p>ANTRACNOSIS (<i>Collatotrichum gheosporiodes</i>) compuestos de cobre inorgánico mancozeb propineb</p>
<p>MOSCA BLANCA ALGODONOSA (<i>Aleurothrixus floccosus</i>) acetamiprid (<i>sólo plantones</i>) buprofezin (<i>primeros estadios larvarios</i>) fenazaquin (<i>primeros estadios larvarios</i>) lufenuron (<i>primeros estadios larvarios</i>) piridaben</p>	<p>CACOEZIA (<i>Cacoecimorpha pronubana</i>) Bacillus thuringiensis</p>	<p>PODREDUMBRE DEL CUELLO Y GOMOSIS (<i>Phytophthora spp.</i>) etil-fosfito de aluminio metalaxil metalaxil-M oxicloruro de cobre</p>
<p>MOSCA BLANCA (<i>Dialeurodes citri</i>) buprofezin</p>	<p>PRAYS (<i>Prays citri</i>) Bacillus thuringiensis clorpirifos metil clorpirifos</p>	
<p>MOSCA BLANCA JAPONESA (<i>Parabemisia myricae</i>) buprofezin (<i>huevos y larvas</i>)</p>		
<p>PULGONES (<i>Aphis citricola, A. gossypii, Toxoptera aurantii, Myzus persicae</i>) acetamiprid (<i>sólo plantones</i>) clorpirifos etofenprox pirimicarb pimetrocina</p>		

(2) Es posible que haya cambio en el LMR a 0,2 p.p.m. que podría ser aplicable a partir del 1 de septiembre de 2008.

RESIDUOS POR TRATAMIENTOS POST-RECOLECCIÓN EN FRUTOS CÍTRICOS

Hay que ser especialmente cuidadosos en estas aplicaciones ya que se producen más próximas al consumo y no se dan los factores de disipación de los residuos en campo.

Únicamente deberán utilizarse las formulaciones autorizadas y en las dosis y condiciones de uso especificados en su utilización. Aún así en envío de cítricos a países terceros pueden

haber problemas por diferencias de LMRs, y hay que atenerse al LMR del país de destino.

En la UE ya no habrán diferencias para estos fungicidas a partir del 1 de septiembre de 2008, pero hasta esa fecha aún pueden haber diferencias entre países. A partir de esa fecha ya estarán armonizados los LMRs en la UE para los ocho fungicidas referenciados.

LÍMITES MÁXIMOS DE RESIDUOS DE FUNGICIDAS POST-COSECHA EN CÍTRICOS

PLAGUICIDA	UNIÓN EUROPEA		PAÍSES TERCEROS		
	ESTABLECIDO	TEMPORAL	SUIZA	USA	CANADÁ
imazalil	5		5,0	10	5,0
miclobutanil	3		3	S	S
ortofenilfenol / ortofenilfenato sódico	12		12	10	10
pirimetanil	10		10	10	10
procloraz	10		10	S	S
tiabendazol	5		5,0	10	10
fosetil-Al		75 ^(a)	1,5 ^(b) 50 ^(c)	5,0	S
guazatina		5,0	S	S	S

(a) Suma de fosetil y ácido fosforoso junto con sus sales, expresado como fosetil.

(b) Como ácido etilfosfónico.

(c) Como ácido fosfónico.

Silla (Valencia), 21 abril de 2008



GENERALITAT VALENCIANA CONSELLERIA D'AGRICULTURA, PESCA I ALIMENTACIÓ

Estación de Avisos Agrícolas

Alicante

C/ Profesor Manuel Sala, 2
03003 Alicante
Tel. 96 593 40 00 Fax 96 593 46 88

Sección de Certificación Vegetal

Valencia
Pl. Alcalde Domingo Torres, 2
46020 Valencia
Tel. 96 339 18 30
Fax 96 393 14 68

Castellón

C/ Comercio, 7
12550 Almazora
Tel. 964 56 09 02 Fax 964 56 09 51

Contestador automático

Plagas y enfermedades:
Tel. 96 120 31 54

Valencia

Ctra. Alicante-Valencia, Km. 276'5
Apartado 125
46460 Silla
Tel. 96 387 47 00 Fax 96 121 05 38

Información toxicológica:

Tel. 91 562 04 20

internet: <http://www.agricultura.gva.es>