



Cítrics

RESIDUS DE PLAGUICIDES EN FRUITS CÍTRICS

El contingut de residus en els nostres fruits cítrics és un dels factors importants a tindre en compte en la seua comercialització per a evitar problemes i rebutjos de mercaderies.

Atés que les normatives dels diferents països de destinació, respecte als "límits màxims de residus" no són coincidents i, a més s'hi produeixen canvis freqüents, s'ha considerat convenient emetre, com en anys anteriors, aquest butlletí especial que consta de dues parts:

a) Límits màxims de residus per als productes recomanats en cítrics (expressats en ppm.), llistats alfabèticament, per als principals mercats de destinació.

Concretament de la Unió Europea, Suïssa, els Estats Units d'Amèrica (EUA) i el Canadà.

b) Llista de productes recomanats per a cada una de les plagues dels cítrics.

Actualment estan harmonitzats els LMR de tots els països de la Unió Europea (UE) en virtut dels diversos reglaments. Aquests reglaments que contenen els annexos II, III i IV del Reglament 396/2005 han aconseguit una harmonització pràcticament completa dels LMR a la UE.

L'annex II recull els LMR ja establits i harmonitzats, mentre que l'annex III recull els LMR temporals per a aquells plaguicides que, fins ara, no tenen LMR harmonitzats.

Els països tercers, és a dir, els que no pertanyent a la UE, continuen tenint la seua legislació específica. Com a exemple recollim en aquest butlletí els LMR de Suïssa, els EUA i el Canadà.

En aquest butlletí exposem, per als diferents plaguicides que es recomanen contra els problemes fitosanitaris dels cítrics, llistats alfabèticament, els LMR (expressats en mg/kg o ppm) tant per a la UE com per als països tercers adés esmentats.

Per al maneig de les taules de LMR convé tindre en compte les indicacions següents:

- ◆ Quan un país no té establert LMR per a un plaguicida, s'indica amb una S (sense LMR). En aquests casos, encara que la normativa pot variar segons el país, normalment s'aplica el límit de determinació, perquè es considera que els fruits no han de contindre residus d'aquest plaguicida.
- ◆ Normalment els LMR s'indiquen per a fruits cítrics (taronges, mandarines, llimes), però hi ha casos en què es distingeix entre taronges (ho indiquem amb N), mandarines (M), satsumes (St), llimes (L) i pomelos (P). Per al Canadà, si les mandarines no tenen LMR i hi ha LMR específic de satsumes (St), s'indica el d'aquestes últimes.
- ◆ Els LMR ací exposats estan actualitzats a les dades disponibles al març de 2020. Amb el temps els LMR poden variar com a conseqüència de canvis legislatius.
- ◆ A més de vigilar que no se superen els LMR per a cada plaguicida en particular, també convé que no hi haja residus de

diversos plaguicides en la mateixa fruita (residus múltiples) perquè tot i que a la Unió Europea encara no hi ha legislació limitativa sobre aquest tema, s'està prestant cada dia més atenció a aquesta qüestió.

- ◆ Les últimes alertes o notificacions a la Unió Europea en cítrics procedents d'Espanya han sigut per residus de tebuconazol en taronges detectat als Països Baixos (2018), imazalil en mandarines detectat a Espanya (2019) i imazalil en taronges detectat a Bèlgica (2020).
- ◆ A causa de la dificultat en el maneig de la legislació, les diferències en terminologia i les dificultats derivades de la traducció, hi ha la possibilitat d'alguna interpretació errònia malgrat els esforços que s'han fet per a assegurar l'exactitud de les xifres exposades. Aquestes dades tenen un caràcter merament informatiu i no legal. Aquesta Conselleria no pot assumir la responsabilitat d'algun error eventual.
- ◆ D'altra banda, els continus canvis en el Registre de Productes Fitosanitaris, així com en els LMR a la Unió Europea i altres països, fan que aquesta informació tinga caràcter orientatiu i ha de ser revisada i actualitzada amb les informacions que proporcionen les bases de dades següents.

Registre de Productes Fitosanitaris:

<https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/productos-fitosanitarios/registro/menu.asp>

LMR a la Unió Europea:

<https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public/?event=pesticide.residue.selection&language=ES>

Cal prestar especial atenció al fet que no tots els productes comercials d'una mateixa matèria activa poden estar autoritzats per a un mateix cultiu, plaga, ús o tindre diferent data de caducitat.

Per això s'ha de consultar detingudament l'etiqueta del producte i el Registre fitosanitari dels productes fitosanitaris

<https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/productos-fitosanitarios/registro/menu.asp>



LÍMITS MÀXIMS DE RESIDUS EN FRUITS CÍTRICS

PLAGUICIDA	UNIÓ EUROPEA		PAÏSOS TERCERS		
	Establitz	Temporal	Suïssa	EUA	Canadà
abamectina	0,04		0,01*	0,02	0,02 NML
acequinocil		0,4 NM 0,2 LP	0,4 NM 0,2 LP	0,35	0,35 NML
acetamiprid	0,9		0,9	1	0,5 NML
azadiractina		0,5 NMLP	0,5 NMLP	E	S
clofentezín	0,5		0,5	S	S
clorantraniliprol		0,7	0,7	1,4	0,7 NML
compostos de coure (a)		20	20	E	S
deltametrín	0,04		0,05	0,3 N	S
diclorprop/diclorprop-p (b)	0,3		0,2 N 0,05*MLP	S	S
dimetomorf	0,8 N 0,01*MLP		0,8 N 0,01*MLP	S	S
etofenprox	1,5		1	5	S
etoxazol	0,1		0,1	0,1 NM (1)	S
fenpiroximat	0,5		0,5	1	0,5 NML
flonicamid	0,15		0,1	1,5	1,5 NML
fosetil-AI		75 (c)	75 (c)	9	9 NML
fosmet		0,5	0,5	5	S
hexitiazox		1	1	0,6 (1)	0,5 NML
lambda cihalotrin	0,2		0,2	S	0,2 NSt
lufenuron	0,01*		1	S	S
mancozeb	5 (d)		5 (d)	10 M (1)	S
metalxil/metalxil M	0,7 NP 0,5 ML (e)		0,5 (e)	1 (2)	5
metaldehid	0,05*		0,05*	0,26	S
piraclostrobin	2		2 N 1 MLP	2	2 NML
piretrinas		1	1	1 N	1 N
piridabén	0,3		0,5	0,9	0,9 NML
piriproxifén		0,6	0,6	0,5	0,5 NML
spinosad	0,3		0,3	0,3	0,3 NML
spirodiclofén		0,5 NLP 0,4 M	0,5 NLP 0,4 M	0,5	0,5 NML
spirotetramat		1	0,5	0,6	0,6 NML
sulfoxaflor	0,8 NM 0,4 L 0,15 P		S	0,7	0,7 NML
tau fluvalinat		0,4	0,1	S	S

L: Llima.

N: Taronja.

M: Mandarina.

P: Pomelo.

St: Satsuma.

S: Sense LMR.

E: Exemptos de tolerància.

*: Límit de determinació.

a: Com a coure inorgànic.

b: Diclorprop (suma de diclorprop (inclòs el diclorprop-p) i les seues sals, èsters i conjugats, expressat com a diclorprop).

c: Suma de fosetil, àcid fosfònic i les seues sals, expressat com a fosetil.

d: Expressat com a CS2.

e: Metalxil i metalxil-M (metalxil amb inclu-

sió d'altres mesclades d'isòmers constituents, com el metalxil-M).

(1): Tolerància d'importació.

(2): Només metalxil.

RELACIÓ DE MATÈRIES ACTIVES RECOMANADES

POLL ROIG

(*Aonidiella aurantii*)

oli de parafina
acetamiprid
piretrines en parans d'atracció i mort (1)
piriproxifén
rescalure
spirotramat
sulfoxaflor

POLL BLANC

(*Aspidiotus nerii*)

oli de parafina
acetamiprid
piriproxifén
spirotramat
sulfoxaflor

SERPETES

(*Cornuaspis spp.*, *Lepidosaphes spp.*)

oli de parafina
acetamiprid
piriproxifén
spirotramat
sulfoxaflor

POLL GRIS

(*Parlatoria pergandii*)

oli de parafina
acetamiprid
piriproxifén
spirotramat
sulfoxaflor

CAPARRETA

(*Saissetia oleae*)

oli de parafina
acetamiprid
piriproxifén
spirotramat
sulfoxaflor

COTONETS

(*Planococcus citri* y otros)

oli de parafina
acetamiprid
piretrines en parans d'atracció i mort (1)
spirotramat
sulfoxaflor

MOSCA BLANCA COTONOSA

(*Aleurothrixus floccosus* y otras)

oli de parafina
acetamiprid
piridabén
spirotramat
sulfoxaflor

PUGONS

(*Aphis spiraecola*, *A. gossypii*, *Toxoptera aurantii*, *Myzus persicae*)

oli de parafina
acetamiprid
deltametrín

flonicamid
spirotramat
sulfoxaflor
tau-fluvalinat

ÀCAR ROIG

(*Panonychus citri*)

abamectina
oli de parafina
acequinocil (7)
clofentezín
etoxazol
fenpiroximat (2)
hexitiazox
piridabén
spirodiclofén

ÀCAR ORIENTAL

(*Eotetranychus orientalis*)

abamectina
oli de parafina
acequinocil (7)
clofentezín
etoxazol
fenpiroximat (2)
hexitiazox
piridabén

ARANYA ROJA

(*Tetranychus urticae*)

abamectina
oli de parafina
acequinocil (7)
clofentezín
etoxazol
fenpiroximat (2)
hexitiazox
piridabén
spirodiclofén

MOSCA DE LA FRUITA

(*Ceratitis capitata*)

deltametrina en parans de captura mas-
siva o d'atracció i mort
deltametrín
etofenprox
fosmet
lambda cihalotrín en parans de captura
massiva
lambda cihalotrín
lufenuron en parans d'esterilització (3)
spinosad (només polvorització esquer)

CACOÈCIA

(*Cacoecimorpha pronubana*)

Bacillus thuringiensis var. kurstaki

ARNA DE LA LLIMERA

(*Prays citri*)

Bacillus thuringiensis var. kurstaki
tau-fluvalinat

MINADOR DE LES FULLES

(*Phyllocnistis citrella*)

abamectina
acetamiprid
azadiractina
clorantraniliprol (4)

TRIPS

etofenprox
spirotramat
tau-fluvalinat

ÀCAR DE LES MERAVELLES

(*Eriophyes sheldoni*)

abamectina
oli de parafina

CARAGOLS

(*Helix*, *Agriolimax*)

metaldehid
fosfat fèrric

AIGUALIT

(*Phytophthora spp.*)

compostos de coure inorgànic
dimetomorf (5)
fosetil-Al
mancozeb
metalaxil (6)
metalaxil-M

ALTERNÀRIA

(*Alternaria alternata*)

compostos de coure inorgànic
mancozeb
piraclostrobín (5)

ANTRACNOSIS

(*Colletotrichum gloesporioides*)

mancozeb

PODRIDURA DE COLL I GOMOSI

(*Phytophthora spp.*)

compostos de coure inorgànic
fosetil-Al
metalaxil (6)
metalaxil-M

1) Piretrines en combinació amb feromones. Autorització excepcional de l'1 de març al 25 de juny de 2020.

(2) No l'utilitzeu equips d'aplicació amb risc elevat de deriva.

(3) Useu-lo només en taronger, mandariner i llimera. Data límit de Venda 30/06/2020.

(4) Useu-lo només en plançons abans de l'entrada en producció.

(5) Useu-lo només en taronger.

(6) Useu-lo només en taronger i pomelo.

(7) Useu-lo només en taronger i mandariner.

RESIDUS PER TRACTAMENTS POST-RECOL·LECCIÓ EN FRUITS CÍTRICS

Cal ser especialment acurats en aquestes aplicacions, ja que es produeixen més pròximes al consum i no es donen els factors de dissipació dels residus en camp.

Únicament hauran d'utilitzar-se les formulacions autoritzades i

en les dosis i condicions d'ús especificades en la seua utilització. Així i tot, en enviaments de cítrics a països tercers, pot haver-hi problemes per diferències de LMR, i cal atindre's al LMR del país de destinació.

LÍMITS MÀXIMS DE RESIDUS DE FUNGICIDES POST-COLLITA EN CÍTRICS

PLAGUICIDA	UNIÓ EUROPEA		PAÏSOS TERCERS		
	Establert	Temporal	Suïssa	EUA	Canadà
fludioxonil	10		10	10	10 NML
fosetil-Al		75 (1)	75 (1)	9	9 NML
imazalil	4NP 5ML		5	10	5
metil-tiofanat	6 NMLP (2)		6 (2)	S	10 (3)
2-fenilfenol / ortofenilfenol / ortofenilfenalat sòdic	10		5	10	10
pirimetanil	8		8	10	10 NML
tebuconazol	0,9 N 5 MLP		S	1 N	1 NM
tiabendazol	7		5	10	10

(1) Suma de fosetil, àcid fosfònic i les seues sals, expressat com a fosetil.

(2) Pot donar com a metabòlit carbendazina, que té un LMR de 0,2 en taronges i pomelos, i 0,7 en mandarines i llimes, tant a la UE com a Suïssa. No es tolera als EUA en fruits cítrics.

(3) Conjuntament residus de metil tiofanat i carbendazina.



Alacant

C/ Profesor Manuel Sala, 2
03003 Alicante
Tel. 965 938 195 Fax 965 938 245
sanidadvegetalalicante@gva.es

Secció de Certificació Vegetal

Carrer de la Democràcia, 77.
Ciutat Administrativa 9 de Octubre
Edif.B3 - 46018 València
Tel. 96 124 72 69 Fax. 96 124 79 37

Castelló

C/ Comercio, 7
12550 Almassora
Tel. 96 455 83 42/43
svalmassora@gva.es

Contestador automàtic

Plagas y enfermedades
Tel. 96 120 76 90

València

Av. de Alicante, s/n.
Apartado 125
46460 Silla
Tel. 96 120 76 91 Fax 96 120 77 00
spf_silla@gva.es

Informació toxicològica

Tel. 91 562 04 20

Internet <http://www.agroambient.gva.es/va/boletin-de-avisos>