



Vinya

RESIDUS DE PLAGUICIDES EN RAÏM

Com a mesura de protecció de la salut dels consumidors, i per a evitar problemes amb la comercialització de raïm de taula, és necessari que el contingut en residus de plaguicides no supere els "límits màxims de residus" (LMRs) legalment establits.

Per a això, és imprescindible:

- ◆ Utilitzar només els plaguicides autoritzats en vinya.
- ◆ No sobrepassar les dosis recomanades.
- ◆ Respectar el termini legal de seguretat que ha de transcórrer entre el tractament i la recol·lecció o l'estat fenològic en el qual ha d'aplicar-se.

Així mateix en les taules s'indiquen els LMR per a raïm de vinificació.

Totes aquestes informacions estan ben indicades en les etiquetes dels envasos dels productes fitosanitaris, les instruccions dels quals és necessari seguir.

No obstant això, quan la fruita va destinada a mercats diferents de la Unió Europea (UE), a causa de discrepàncies entre les legislacions, poden sorgir problemes de residus en els enviaments, encara que se segueixen les instruccions anteriorment indicades.

Actualment estan harmonitzats els LMR de tots els països membres de la Unió Europea (mercat interior) en virtut del Reglament (CE) núm. 396/2005 del Parlament Europeu i del Consell, de 23 de febrer de 2005.

Respecte als països tercers (no pertanyents a la UE) continuen tenint la seua legislació específica. Com a exemple, recollim els LMR del Regne Unit (UK), Suïssa i el Canadà.

En aquest butlletí exposem, per als diferents plaguicides que es recomanen contra els problemes fitosanitaris de la vinya, llistats alfabèticament, els LMR (expressats en mg/kg o ppm) tant per a la UE com per als tres països tercers abans esmentats. A més ha de tindre's en compte que no tots els productes comercials d'una/amb una mateixa matèria activa poden estar autoritzats per a un mateix cultiu, plaga, ús o tindre diferent data de caducitat, límit de venda i distribució o d'aplicació (ús).

En el maneig de les taules que venen a continuació, cal tindre en compte les indicacions següents:

- ✓ Quan un país no té establert LMR per al 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.
- ✓ Quan un número va acompanyat d'un asterisc (*) indica que és el límit legal de determinació.
- ✓ Els LMR corresponents a la Unió Europea i el Regne Unit estan actualitzats a maig de 2023, mentre que l'última actualització disponible per als de Suïssa és d'octubre de 2022 i els del Canadà es corresponen als del 01/03/2021. Amb el temps aquests LMRs poden variar a conseqüència de canvis en la legislació dels diferents països.
- ✓ A causa de la dificultat del maneig de la legislació, les diferències en terminologies i les dificultats derivades de la traducció i malgrat els esforços que s'han fet per a assegurar l'exactitud de les xifres exposades, hi ha la possibilitat d'alguna interpretació errònia. Les dades exposades tenen un caràcter merament informatiu i no legal, no es poden exigir responsabilitat de possibles errors.

D'altra banda, els canvis continus 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>

LMRs a la Unió Europea:

https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-db_en

LÍMITS MÀXIMS DE RESIDUS EN RAÏM

PLAGUICIDA	UNIÓ EUROPEA		PAÏSOS TERCERS				
			UK		SUÏSSA		CANADÀ
	Taula	Vinif	Taula	Vinif	Taula	Vinif	Taula/Vinif
abamectina	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	0,02
acetamiprid	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,35
ametoctradin	6	6	6	6	6	6	4

amisulbrom	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
azoxistrobin	3	3	3	3	3	3	4
benalaxil/ benalaxil-M	0,7	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	S
boscalida	5	5	5	5	5	5	3,5
bupirimat	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	S
ciazofamida	2	2	2	2	2	2	1,2
ciflufenamida	0,2	0,2	0,2	0,2	0,15	0,15	0,15
cimoxanil	0,05	0,05	0,3	0,3	0,3	0,3	S
cipermetrin	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
ciprodinil	3	3	3	3	5	3	3
clofentezin	0,02*	1	0,02*	1	0,02*	1	S
clorantraniliprol	1	1	1	1	1	1	1,2
compostos de coure	50	50	50	50	50	50	S
deltametrin	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
difenoconazol	3	3	3	3	3	3	4
ditianona	3	3	3	3	3	3	8
fenhexamida	15	15	15	15	15	15	4
fenpirazamina	3	3	3	3	3	3	3
fenpiroximat	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	1
fludioxonil	5	4	5	4	5	4	2
fluopicolida	2	2	2	2	1	2	1,4
fluopiram	2	1,5	1,5	1,5	2	1,5	2
flupiradifurona	3	3	0,8	0,8	0,8	0,8	3
fluxapyroxad	3	3	3	3	3	3	2
folpet	6	20	6	20	6	20	25
fosetil-AI (1)	100	200	100	100	100	100	30
hexitiazox	1	1	1	1	1	1	1
iprovalicarb	2	2	2	2	2	2	2
isofetamida	4	4	4	4	4	4	3
kresoxim-metil	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1

lambda cihalotrin	0,08	0,2	0,08	0,2	0,2	0,2	0,2
mandipropamid	2	2	2	2	2	2	1,4
mefentrifluconazol	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,5
mepanipirim	2	2	2	2	3	2	S
meptil-dinocap	0,2	0,2	1	1	1	1	0,2
metalaxil/ metalaxil-M	2	1	2	1	2	1	2
metiram (2)	5	5	5	5	5	5	7
metrafenona	7	7	7	7	7	7	4,5
oxatiapiprolin	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,9
penconazol	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	S
piraclostrobin	0,3	2	1	2	0,3	2	2
piretrines	1	1	1	1	1	1	1
piriofenona	0,9	0,8	0,9	0,8	0,9	0,8	1,5
piriproxifen	0,05*	0,05*	0,05*	0,05*	0,05*	0,05*	3
proquinazid	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
spinetoram	0,4	0,4	0,5	0,5	0,4	0,4	0,5
spinosad	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4
spirotetramat	2	2	2	2	2	2	1,3
spiroxamina	0,6	0,5	0,6	0,5	1	0,5	2
tau-fluvalinat	1	1	1	1	1	1	S
tebuconazol	0,5	1	0,5	1	0,5	1	5
tebufenocida	4	4	4	4	3	3	0,5
tetraconazol	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,2
trifloxistrobin	3	3	3	3	5	5	2
valifenalat	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	S
zoxamida	5	5	5	5	5	5	3

NOTAS

* Límit de determinació

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

2 Expressat com CS2 (maneb, mancozeb, metiram, propineb, tiram)

3 Una aplicació/any

4 Apliqueu fins a B/C

5 Només aranya roja

6 Només en vinya de vinificació

7 Apliqueu fins a l'inici de la maduració (M1)

8 Apliqueu des de gemmes unflades (B) fins a puntes verdes (C)

9 Apliqueu només en prefloració

10 Apliqueu des del quallat (J) fins al tancament del ram (L)

11 Només en raïm de taula

12 Apliqueu fins a 14 dies després de la floració

13 En raïm de taula, apliqueu fins a la floració (I)

14 En raïm de vinificació realitzeu 1 aplicació/any

15 Apliqueu fins al tancament del ram (L)

16 No apliqueu en floració (I)

17 Apliqueu en postverema o fins a gemmes unflades (B)

18 Apliqueu des del quallat (J) fins a la maduració (M)

19 No mescleu amb fungicides

20 Apliqueu en empolvorament

21 Inductor de la resistència sistèmica

RELACIÓ DE MATÈRIES ACTIVES RECOMANADES

ACARIOSI

(*Caliptrimerus vitis*)

abamectina 1,8% (3) Data límit de venda 30/06/23. Data límit d'ús 30/09/23

oli de taronja 6%
oli de parafina 40% (3) (4) i 80%
sofre

fenpiroximat 5,12% (3)

ÀCARS TETRANIQUIDS

aranya roja i groga

(*Panonychus ulmi* y *Tetranychus urticae*)

abamectina 1,8 % (3) Data límit de venda 30/06/23. Data límit d'ús 30/09/23

oli de colza 77,7 %
oli de taronja 6 %
oli de parafina 40 % (4), 54,6 % (4) i 65,4 % (4) i 79 %
sofre

beauveria bassiana 2,3 % (Cep ATCC 74040) (19)

clofentezin 50 % (3) (6)

fenpiroximat 5,12 % (3)

fenpiroximat 5,12 % + hexitiàzox 3,12 % (3)

hexitiàzox 10 % (3), 25 % (5), 25,13 % (3) i 25,87 % (3)

lambda cihalotrin 10 %

maltodextrina 47,6 %

sals potàssiques d'àcids grassos 48 %

ÀCAR DE LA RONYA

(*Brevipalpus lewisii*)

sofre

ERINOSI

(*Eriophyes vitis*)

abamectina 1,8 % (3) Data límit de venda 30/06/23. Data límit d'ús 30/09/23

oli de taronja 6 %
oli de parafina 40 % (3) (4) i 80 %

sofre

fenpiroximat 5,12 (3)

CUC DEL RAÏM

(*Lobesia botrana*)

abamectina 1,8 % (3) Data límit de venda 30/06/23. Data límit d'ús 30/09/23

sofre 40 % + cipermetrin 0,5% (20)
bacillus thuringiensis aizawai (ceps autoritzats)
bacillus thuringiensis kurstaki (ceps autoritzats)
clorantraniliprol 20 % (3) (6) i 35 % (11)
feromones de confusió sexual (autoritzades)
lambda cihalotrin 10 %
piretrines 4,65 %
spinetoram 12 % (3) (6)
spinosad 2,4 % (3) i 48 %
tebufenocida 24 %

ALTICA

(*Haltica ampelophaga*)

lambda cihalotrin 10%
spinosad 2,4% (3) (6) y 48%

MOSQUIT VERD

(*Empoasca vitis*; *Jacobyasca lybica*)

oli de taronja 6 %
acetamiprid 20 % (3) (7)
cipermetrin 5 % (3), 10 % (3) i 50 % (3)
deltametrin 1,50 %, 1,57 %, 2,50 % i 10 %
fenpiroximat 5,12 % (3)
flupiradifurona 20 % (3)
lambda cihalotrin 10 %
piretrines 2 %, 4 %, 4,65 % i 12,9 %
tau-fluvalinat 24 % (3)

MELASSA O COTONET

(*Planococcus citri*)

oli de parafina 40 % (8), 65,4 % (8), 79 % (8) i 80 % (8)
acetamiprid 20 % (3) (7)
cipermetrin 50 % (3)
maltodextrina 47,6 %
piriproxifen 10 % (9)
sals potàssiques d'àcids grassos 48 %
senecioat de lavandulil 10,17 % i 11,79 %
spirotriamat 10 % (10) i 15 % (11)

TRIPS

(*Frankliniella occidentalis* i altres)

abamectina 1,8 % (3) (11) Data límit de venda 30/06/23. Data límit d'ús 30/09/23

oli de taronja 6 %
beauveria bassiana 2,3 % (Cep ATCC 74040) (19)
metarhizium brunneum 10,5 % (Cep Dt. 43)

sals potàssiques d'àcids grassos 48 %

spinetoram 12 % (3) (6)

spinosad 2,4 % (3) i 48 %

tau-fluvalinat 24 % (3)

DIPTERS

(*Ceratitis capitata*)

deltametrin 0,015 % en paranyes de captura massiva
deltametrin 0,030 % en paranyes d'atracció i mort
esfenvalerat 0,04 % en paranyes d'atracció i mort
lambda cihalotrin 0,0075 % en paranyes d'atracció i mort
lambda cihalotrin 10 %
proteïna hidrolitzada en paranyes de captura massiva

PUGONS

acetamiprid 20 % (3) (7)
deltametrin 1,57 % i 2,50 % (3)
lambda cihalotrin 1,5 % (3), 2,5 % (3) i 10 % (3)

CRYPTOBLADES GNIDIELLA

Z-11 hexadecenil+Z-13 octodecenil (confusió sexual)

CUCS GRISOS I CORCS

deltametrin 1,5% y 2,5% (3)

lambda cihalotrin 10%

ESCARABAT DEL SUDARI

(*Oxythrea funesta*)

spinosad 48%

OIDI

(*Uncinula necator*)

oli de taronja 6 %
ampelomices quisqualis 58 %
azoxistrobin 25 %
azoxistrobin 9,35 % + folpet 50 % (3) (15)
azoxistrobin 12 % + tebuconazol 20 %
sofre
bacillus pumilis (cep QST 2808) 14,35 %
boscalida 50 %
boscalida 20 % + kresoxim-metil 10 %
bupirimat 25 %
cerevisame 94,1 % (21)
ciflufenamida 5,13 % (15)
ciflufenamida 3 % + difenoconazol 6 %
cos-oga 1,25 %
difenoconazol 1,67 % (11) i 25 %
eugenol 3,3 % + geraniol 6,6 % + timol 6,6 %
fluopiram 50 % (18)
fluopiram 20 % + tebuconazol 20 % (3) (6)
fluxaproxad 30 %
hidrogenocarbonat de potassi 99 %
kresoxim-metil 50 %
laminarin 4,5 %
mefentrifluconazol 7,5 %
meptil-dinocap 35 %
metrafenona 50 %
penconazol 10 % i 20 %
piraclostrobin 25 % (6)
piriofenona 30 %
polisulfur de calci 38 %
proquinazid 20 %
proquinazid 16 % + tetraconazol 8 % (15)
spiroxamina 50 %
tebuconazol 20 % i 25 %
tebuconazol 50 % + trifloxistrobin 25 % (6)
tetraconazol 4 % (15) i 12,5 %
trifloxistrobin 50 %

PODRIDURA GRISA

(*Botrytis cinerea*)

aureobasidium pullulans (cep DSM 14940) 50 % +
aureobasidium pullulans (cep DSM 14941) 50 %
bacillus amyloliquefaciens (cep D 24) 25 %, (cepa FZB 747) 13 %
i (cepa MBI 600) 11 %
bacillus subtilis (cep QST 713) 1,34 % i 15,67 %
cerevisame 94,1 % (21)
cimoxanil 4 % + folpet 33,4 % (3)
ciprodinil 30 %
ciprodinil 37,5 % + fludioxonil 25 %
ciprodinil 18,75 % + tebuconazol 12,5 % (3)
eugenol 3,3 % + geraniol 6,6 % + timol 6,6 %
fenhexamida 50 %
fenpirazamina 50 % (3)
fludioxonil 50 %
fluopiram 50 % (18)
folpet 50 % (13) i 80 % (13)
isofetamida 40 % (3)
mepanipirim 50 % (3)
pythium oligandrum (cep M1) 17,5 %

saccharomices cerevisiae (cep LAS02) 96,1 %

tebuconazol 20 % i 25 %

tebuconazol 50 % + trifloxistrobin 25 % (6)

trichoderma atroviridae (cep SC1) 5 %

EXCORIOSI

(*Phomopsis viticola*)

azoxistrobin 9,35 % + folpet 50 %
cimoxanil 4 % + folpet 25 % + foseetil-AI 50 % (3) (6)
folpet 50 % (3) (6) i 80 %
metiram 70 % (3)
oxiclorur de coure 35 % (3)

MÍLDIU

(*Plasmopara viticola*)

Sistèmics

ametoctradin 20 %
ametoctradin 12 % + metiram 44 %
amisulbron 20 %
benalaxil-M 3,75 % + folpet 48 % (6)
benalaxil-M 5 % + oxiclorur de coure 15 % + hidrox. cúpric 15 % (3)
ditanona 12,5 % + fosfonat potàssic 56,1 % (3) (6)
fluopicolida 4,44 % + foseetil-AI 66,6 %
folpet 25 % + foseetil-AI 50 % (6)
folpet 25 % + foseetil-AI 50 % + iprovalicarb 4 % (3) (6)
folpet 40 % + metalaxil 10 %
folpet 40 % + metalaxil-M 4,8 %
folpet 40 % + metalaxil-M 5 % (13) (14)
folpet 50 % + oxatiapirrolin 1 % (3)
folpet 56,3 % + iprovalicarb 9 % (6)
foseetil-AI 80 %
foseetil-AI 50 % + folpet 25 % + cimoxanil 4 % (3) (6)
fosfonat dissòdic 50 % (3)
fosfonat potàssic 50,4 % (3) (15) i 51 %
fosfonat potàssic 67 % + folpet 30 %
metalaxil 25 %
oxatiapirrolin 10 %
oxatiapirrolin 4 % + zoxamida 30 %

Penetrants

azoxistrobin 25 %
azoxistrobin 9,35 % + folpet 50 % (3) (15)
cimoxanil 45 %
cimoxanil 4 % + folpet 33,4 % (3)
cimoxanil 8 % + folpet 66 % (3) (13)
cimoxanil 33 % + zoxamida 33 %
piraclostrobin 25 % (6)

Fixació a les ceres cuticulars

ciazofamida 10 % (3)
folpet 40 % + mandipropamid 5 % (3)
folpet 48 % + valifenalat 6 % (3)
mandipropamid 25 %
mandipropamid 25 % + zoxamida 24 %
oxiclorur de coure 14 % + mandipropamid 2,5 % (3)
zoxamida 3,6 % + foseetil-AI 35 % + cimoxanil 2,8 % (3)

Només de contacte

oli de taronja 6 %
cerevisame 94,1 % (21)
cos-oga 1,25 %
folpet 50 % (13) i 80 % (13)
hidròxid cúpric 20 % (3), 25 % (3) (16), 40 % (3) i 50 % (3)
hidròxid cúpric 13,6 % + oxiclorur de coure 13,6 % (3)
laminarin 4,5 %
metiram 70 % (3)
oxiclorur de coure 30 % (3), 35 % (3), 38 %, 50 % (3) (6), 52 % i 70 %
oxiclorur de coure 14 % + hidròxid cúpric 14 % (3)
òxid cuprós 45 (3), 50 (3) i 75 (3)
sulfat cuprocàlcic 12,4 % (3) i 20 %
sulfat tribàsic de coure 40 % (6) (17)

(BLACK-ROT)

(*Guignardia bidwellii*)

ametoctradin 12 % + metiram 44 %
azoxistrobin 25 %
ciflufenamida 3 % + difenoconazol 6 %
cimoxanil 4 % + folpet 25 % + foseetil-AI 50 % (3) (6)
difenoconazol 25 %
folpet 50 % (13) i 80 % (13)
kresoxim-metil 50 %
oxiclorur de coure 35 % (3)
oxiclorur de coure 14 % + hidròxid cúpric 14 % (3)
tebuconazol 20 % (3)
tebuconazol 50 % + trifloxistrobin 25 % (6)

FONGS DE LA FUSTA

piraclostrobin 0,5 % + boscalida 1 %
trichoderma asperellum (cep ICC012) 2 % + *trichoderma gamsii* (cep ICC080) 2 %
trichoderma atroviride (cep SC1) 5 % i (cep I-1237) 5 %

NOTA:

Davant l'adquisició de qualsevol format, es recomana consultar la pàgina Web del Registre de productes fitosanitaris del Ministeri d'Agricultura, Pesca i Alimentació, amb la finalitat de verificar la data de caducitat/de cancel·lació o límit de venda del full de registre.