



Vinya

RESIDUS DE PLAGUICIDES EN EL RAÏM

Com a mesura de protecció de la salut dels consumidors i per evitar problemes amb la comercialització de raïm de taula, és necessari que el seu contingut en residus de plaguicides no supere els "límits màxims de residus" (LMR) 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 a 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 fitosanitaris, les instruccions de les quals és necessari seguir. No obstant això, quan la fruita va destinada a mercats diferents de la Unió Europea (UE), per discrepàncies entre les legislacions, poden sorgir problemes 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).

Pel que fa als països tercers (no pertanyents a la UE) continuen tenint la seua legislació específica. Com a exemple, recollim els LMR de Suïssa i 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 dos països tercers abans esmentats.

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 nor-

mativa pot variar segons el país, normalment s'aplica el límit de determinació, perquè es considera que els fruits no han de contindre residus d'aqueix plaguicida.

- ✓ Quan un número va acompanyat d'un asterisc (*) indica que és el límit legal de determinació.
- ✓ Els LMR corresponents a la Unió Europea estan actualitzats al març de 2022, mentre que l'última actualització disponible per als de Suïssa és del 01/08/2021 i per als de Canadà del 01/03/2021. Amb el temps, aquests LMR poden variar a conseqüència de canvis en la legislació dels diferents països
- ✓ Per 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, i no és possible exigir responsabilitat de possibles errors.

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-db_en

LÍMITS MÀXIMS DE RESIDUS EN RAÏM

	UE		SUÏSSA		CANADÀ
	Taula	Vinificació	Taula	Vinificació	Taula/Vinif.
abamectina	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	0,02
acetamiprid	0,5	0,5	0,5	0,5	0,35
acrinatrín	0,05*	0,1	0,05*	0,1	S
ametoctradín	6	6	6	6	4
amisulbrom	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

azoxistrobín	3	3	3	3	4
benalaxil/ benalaxil-M	0,7	0,3	0,3	0,3	S
bentiavalicarb	0,3	0,3	0,3	0,3	0,25
boscalida	5	5	5	5	3,5
bupirimat	1,5	1,5	1,5	1,5	S
ciazofamida	2	2	2	2	1,2
ciflufenamida	0,2	0,2	0,15	0,15	0,15
cimoxanil	0,3	0,3	0,3	0,3	S
cipermetrín	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
ciprodinil	3	3	5	3	3
clofentezín	0,02*	1	0,02*	1	S
clorantraniliprol	1	1	1	1	1,2
compostos de coure	50	50	50	50	S
deltametrín	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
difenoconazol	3	3	3	3	4
ditianona	3	3	3	3	8
fenbuconazol	1,5	1,5	1	1	S
fenhexamida	15	15	15	15	4
fenpirazamina	3	3	3	3	3
fenpiroximat	0,3	0,3	0,3	0,3	1
fludioxonil	5	4	5	4	2
fluopicolida	2	2	1	2	1,4
fluopiram	2	1,5	1,5	1,5	2
flupiradifurona	3	3	0,8	0,8	3
folpet	6	20	6	20	25
fosetil-AI (1)	100	200	100	100	30
tau-fluvalinat	1	1	1	1	S
hexitiazox	1	1	1	1	1
indoxacarb	2	2	2	2	S
iprovalicarb	2	2	2	2	2
isofetamida	4	4	4	4	3

kresoxim-metil	1,5	1,5	1	1	1
lambda cihalotrín	0,08	0,2	0,2	0,2	0,2
mandipropamid	2	2	2	2	1,4
mepanipirim	2	2	3	2	S
meptil-dinocap	1	1	1	1	0,2
metalaxil/ metalaxil-M	2	1	2	1	2
metiram (2)	5	5	5	5	7
metrafenona	7	7	7	7	4,5
miclobutanil	1,5	1,5	1	1	1
oxatiapiprolín	0,7	0,7	0,7	0,7	0,9
penconazol	0,5	0,5	0,5	0,5	S
piraclostrobín	0,3	2	1	2	2
piretrines	1	1	1	1	1
piriofenona	0,9	0,8	0,9	0,2	1,5
piriproxifen	0,05*	0,05*	0,05*	0,05*	3
proquinazid	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
spinetoram	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5
spinosad	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4
spirotetramat	2	2	2	2	1,3
spiroxamina	0,6	0,5	1	0,5	2
tebuconazol	0,5	1	0,5	1	5
tebufenocida	4	4	3	3	0,5
tetraconazol	0,5	0,5	0,5	0,5	0,2
trifloxistrobín	3	3	5	5	2
valifenalat	0,2	0,2	0,2	0,2	S
zoxamida	5	5	5	5	3

NOTES

* Límit de determinació

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

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

3 Una aplicació/any

4 Aplicar fins a B/C

5 Només aranya roja

6 Només en vinya de vinificació

7 Aplicar fins a inici de maduració (M1)

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

9 Aplicar només en prefloració

10 Aplicar des de quallat (J) fins a tancament del ram (L)

11 Només raim de taula

12 Aplicar fins a 14 dies després de la floració

13 En raim de taula, aplicar fins a la floració (I)

14 En raim de vinificació, realitzar 1 aplicació/any

15 Aplicar fins a tancament del ram (L)

16 No aplicar en floració (I)

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

18 Aplicar des de quallat (J) fins a maduració (M)

19 No mesclar amb fungicides

20 Aplicar en empolvorament

21 Inductor de la resistència sistèmica

RELACIÓ DE MATÈRIES ACTIVES RECOMANADES

ACARIOS

(*Calipitimerus vitis*)

abamectina 1,8% (3)
oli de taronja 6%
oli de parafina 40% (3) (4) 54,6% (3) (4), 65,4% (3) (4) i 80%
acrinatrín 0,9% + abamectina 0,5% (3) Data límit de venda 30/06/22
sofre

ÀCARS TETRANÍQUIDS

araña roja y amarilla

(*Panonychus ulmi* y *Tetranychus urticae*)

abamectina 1,8% (3)
oli de taronja 6%
oli de parafina 40% (4), 54,6% (4) i 65,4% (4)
acrinatrín 7,5% (5) Data límit de venda 30/06/22
acrinatrín 0,9% + abamectina 0,5% (3) Data límit de venda 30/06/22
sofre
beauveria *bassiana* 2,3% (Cep ATCC 74040) (3)
clofentezín 50% (3) (6)
fenpiroximat 5,12% (3)
fenpiroximat 5,12% + hexitiazox 3,12% (3)
hexitiazox 10% (3), 25% (5), 25,13% (3) i 25,87% (3)

ÀCAR DE LA RONYA

(*Brevipalpus lewisi*)

sofre

ERINOSI

(*Eriophyes vitis*)

abamectina 1,8% (3)
oli de taronja 6%
oli de parafina 40% (3) (4) i 80%
acrinatrín 0,9% + abamectina 0,5% (3) Data límit de venda 30/06/22
sofre

fenpiroximat 5,12 (3)

CUC DEL RAÏM

(*Lobesia botrana*)

abamectina 1,8% (3)
acrinatrín 0,9% + abamectina 0,5% (3) Data límit de venda 30/06/22
sofre 60% + *bacillus thuringiensis* kurstaki 0,5% (20)
sofre 40% + cipermetrín 0,5% (20)
bacillus thuringiensis aizawai (ceps autoritzats)
bacillus thuringiensis kurstaki (ceps autoritzats)
clorantiraniliprol 20% (3) (6) i 35% (11)
feromones de confusió sexual (autoritzades)
indoxacarb 15% (6) i 30%
piretrines 4,65%
spinetoram 12% (3) (6)
spinosad 2,4% (3) i 48%
tebufenocida 24%

ALTICA

(*Haltica ampelophaga*)

Spinosad 2,4% (3) (6) y 48%

MOSQUIT VERD

(*Empoasca vitis*; *Jacobyasca lybica*)

oli de taronja 6%
acetamiprid 20% (3) (7)
acrinatrín 7,5% Data límit de venda 30/06/22
cipermetrín 10% (3), 20% (3) i 50% (3)
deltametrín 1,50%, 1,57%, 2,50% i 10%
fenpiroximat 5,12% (3)
flupiradifurona 20% (3)
indoxacarb 15% (6) i 30%
piretrines 2%, 4%, 4,65% i 12,9%
tau-fluvalinat 24% (3)

COTONET

(*Planococcus citri*)

oli de parafina 40% (8), 65,4% (8), 79% (8) i 80% (8)
acetamiprid 20% (3) (7)
cipermetrín 50% (3)
piriproxifen 10% (9)
senecioat de lavandulil 11,79%
spirotriamat 10% (10) i 15% (11)

TRIPS

(*Frankliniella occidentalis* i altres)

abamectina 1,8% (3) (11)
oli de taronja 6%
acrinatrín 7,5% Data límit de venda 30/06/22
acrinatrín 0,9% + abamectina 0,5% (3) Data límit de venda 30/06/22

beauveria bassiana 2,3% (Cep *ATCC 74040) (19)
metarhizium anisopliae 10,5% (Cep F 52)

spinetoram 12% (3) (6)
spinosad 2,4% (3) i 48%
tau-fluvalinat 24% (3)

DÍPTERS

(*Ceratitis capitata*)

deltametrín 0,015% en paranyes de captura massiva
deltametrín 0,030% en paranyes d'atracció i mort
lambda cihalotrín 0,0075% en paranyes d'atracció i mort
lambda cihalotrín 10%

PUGONS

Acetamiprid 20% (3) (7)
deltametrín 1,57% i 2,50% (3)
lambda cihalotrín 1,5% (3), 2,5% (3) i 10% (3)

CUCS GRISOS I CORCS

deltametrín 1,5% y 2,5% (3)

ESCARABAT DEL SUDARI

(*Oxythrea funesta*)

indoxacarb 30%

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 amyloliquefaciens (cep FZB 24) 13%
bacillus pumilus (cep QST 2808) 14,35 gr/lit
boscalida 50%
boscalida 20% + kresoxim-metil 10%
bupirimat 25%
cerevisane 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%
fenuconazol 2,5% i 5% Data límit d'ús 30/04/22
fluopiram 50% (18)
fluopiram 20% + tebuconazol 20% (3) (6)
hidrogenocarbonat de potassi 85% i 99,99%
kresoxim-metil 50%
laminarin 4,5%
mepitil-dinocap 35%
metrafenona 50%
miclobutanil 2,5%, 4,5%, 12,5% (3) i 20% (3) Data límit ús 31/05/22
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), 10% 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%, (cep FZB 747) 13%
i (capa MBI 600) 11%
bacillus subtilis (cep QST 713) 1,34% i 15,67%
cerevisane 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)
hidrogenocarbonat de potassi 85%
isofetamida 40% (3)
mepanipirim 50% (3)

pythium oligandrum (cep M1) 17,5%
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)
benthiavalcicarb 1,75% + folpet 50% (6)
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% + oxatiapirolin 1% (3)
folpet 56,3% + iprovalicarb 9% (6)
foseetil-AI 80%
fosfonat dissòdic 50% (3)
fosfonat potàssic 50,4% (3) (15) i 51%
metalaxil 25%
oxatiapirolin 10%
oxatiapirolin 4% + zoxamida 30%

Penetrants

azoxistrobin 25%
azoxistrobin 9,35% + folpet 50% (3) (15)
cimoxanil 45%
cimoxanil 4% + folpet 33,4% (3)
cimoxanil 4% + folpet 25% + foseetil-AI 50% (3) (6)
cimoxanil 8% + folpet 66% (3) (13)
cimoxanil 33% + zoxamida 33%
cos-oga 1,25%
piraclostrobin 25% (6)
Fixació a les cèreres cuticulars
ciazofamida 2,5% i 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%
cerevisane 94,1% (19)
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% (4)
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 bidwelli*)

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.

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