



Viña

RESIDUOS DE PLAGUICIDAS EN UVA

Como medida de protección de la salud de los consumidores, y para evitar problemas con la comercialización de uva de mesa, es necesario que su contenido en residuos de plaguicidas no supere los "límites máximos de residuos" (LMRs) legalmente establecidos.

Para ello, es imprescindible:

- ◆ Utilizar solo los plaguicidas autorizados en vid.
- ◆ No sobrepasar las dosis recomendadas.
- ◆ Respetar el plazo legal de seguridad a transcurrir entre el tratamiento y recolección o el estado fenológico en el cual debe aplicarse.

Asimismo en las tablas se indican los LMRs para uva de vinificación.

Todas estas informaciones están bien indicadas en las etiquetas de los envases fitosanitarios, cuyas instrucciones es necesario seguir.

Sin embargo, cuando la fruta va destinada a mercados distintos de la UE, debido a discrepancias entre las legislaciones, pueden surgir problemas en los envíos, aunque se sigan las instrucciones anteriormente indicadas.

Actualmente están armonizados los LMRs de todos los países de la Unión Europea (UE) en virtud de los Reglamentos que contienen los anejos II, III y IV del Reglamento 396/2005.

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.

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 y Canadá.

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

En el manejo de las tablas que vienen a continuación, hay que tener en cuenta las siguientes indicaciones:

- ✓ Cuando un país no tiene establecido LMR para el 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.
- ✓ Cuando un número va acompañado de un asterisco (*) indica que es el límite legal de determinación.
- ✓ Los LMRs correspondientes a la Unión Europea y Canadá están actualizados a abril de 2021, mientras que la última actualización disponible para los de Suiza es del 29.06.2020. Con el tiempo estos LMRs pueden variar como consecuencia de cambios en la legislación de los diferentes países.
- ✓ A causa de la dificultad del manejo de la legislación, las diferencias en terminologías y las dificultades derivadas de la traducción y a pesar de los esfuerzos que se han hecho para asegurar la exactitud de las cifras expuestas, cabe la posibilidad de alguna interpretación errónea. Los datos expuestos tienen un carácter meramente informativo y no legal, no cabiendo exigir responsabilidad de posibles errores.

Por otra parte, los continuos cambios en el Registro de Productos Fitosanitarios, así como en los LMRs en la Unión Europea y otros países, hacen que esta información tenga carácter orientativo y debe ser revisada y actualizada con las informaciones que proporcionan las siguientes bases de datos.

Registro de Productos Fitosanitarios:

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

LMRs en la Unión Europea:

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

LÍMITES MÁXIMOS DE RESIDUOS EN UVA

| | UE | | SUIZA | | CANADA |
|--------------|-------|-------|-------|-------|------------|
| | Mesa | Vinif | Mesa | Vinif | Mesa/Vinif |
| abamectina | 0,01* | 0,01* | 0,01* | 0,01* | 0,02 |
| acetamiprid | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,35 |
| acrinatrin | 0,05* | 0,1 | 0,05* | 0,1 | S |
| ametoctradin | 6 | 6 | 6 | 6 | 4 |
| amisulbrom | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |

| | | | | | |
|-------------------------------|-------|-----|-------|------|------|
| azoxistrobin | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| benalaxil/ benalaxil-M | 0,3 | 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 |
| bupirimato | 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 |
| ciflutrin/betaciflutrin | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | S |
| cimoxanilo | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | S |
| cipermetrin/ alfa-cipermetrin | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| ciprodinil | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 |
| clofentezin | 0,02* | 1 | 0,02* | 1 | S |
| clorantraniliprol | 1 | 1 | 1 | 1 | 1,2 |
| compuestos de cobre | 50 | 50 | 50 | 50 | S |
| deltametrin | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| dietofencarb | 0,01* | 0,9 | 0,01* | 0,9 | S |
| difenoconazol | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| dimetomorf | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| ditianona | 3 | 3 | 3 | 3 | 8 |
| fenbuconazol | 1,5 | 1,5 | 1 | 1 | S |
| fenhexamida | 15 | 15 | 15 | 15 | 4 |
| fenoxicarb | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | S |
| fenpirazamina | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| fenpiroximato | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 1 |
| fludioxonil | 5 | 4 | 5 | 4 | 2 |
| fluopicolida | 2 | 2 | 1 | 2 | 1,4 |
| fluopiram | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 2 |
| flupiradifurona | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 3 |
| flutriafol | 0,8 | 1,5 | 0,8 | 1,5 | 1,5 |
| folpet | 6 | 20 | 6 | 20 | 25 |
| fosetil-AI (1) | 100 | 100 | 100 | 100 | 30 |
| fluvalinato/ tau-fluvalinato | 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 cihalotrin | 0,08 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| mancozeb (2) | 5 | 5 | 5 | 5 | 7 |
| 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 |
| metil-tiofanato | 0,1* (3) | 3 (3) | 0,1* (3) | 3 (3) | S |
| metiram (2) | 5 | 5 | 5 | 5 | 7 |
| metrafenona | 7 | 7 | 7 | 7 | 4,5 |
| miclobutanil | 1,5 | 1,5 | 1 | 1 | 1 |
| oxatiapiprolin | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,9 |
| penconazol | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | S |
| piraclostrobin | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| piretrinas | 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 | 0,5 | 0,5 | 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 | 1 | 1 | 5 |
| tebufenocida | 4 | 4 | 3 | 3 | 0,5 |
| tetraconazol | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,2 |
| trifloxistrobin | 3 | 3 | 5 | 5 | 2 |
| valifenalato | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | S |
| zoxamida | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 |

NOTAS

* Límite de determinación

1 Suma de fosetil, ácido fosfónico y sus sales, expresado como fosetil

2 Expresado como CS2 (maneb, mancozeb, metiram, propineb, tiram)

3 Puede dar como metabolito carbendazina, que tiene un LMR de 0,3 en uva de mesa y 0,5 en uva de vinificación

4 Una aplicación/año

5 Aplicar hasta B/C

6 Solo araña roja

7 Solo en vid de vinificación

8 Aplicar hasta inicio de maduración (M1)

9 Aplicar desde yemas hinchadas (B) hasta

puntas verdes (C)

10 Aplicar solo en prefloración

11 Aplicar desde cuajado (J) hasta cerramiento del racimo (L)

12 Solo uva de mesa

13 Aplicar hasta 14 días después de la flora-

ción

14 En uva de mesa, aplicar hasta la floración (I)

15 En uva de vinificación realizar 1 aplicación/año

16 Aplicar hasta cerramiento del racimo (L)

17 No aplicar en floración (I)

18 Aplicar en postvendimia o hasta yemas hinchadas (B)

19 Aplicar desde cuajado (J) hasta maduración (M)

RELACION DE MATERIAS ACTIVAS RECOMENDADAS

ACARIOSIS

(*Caliptrimerus vitis*)

abamectina 1,8% (4)
aceite de naranja 6%
aceite de parafina 40% (4) y 80%
acrinatrin 0,9% + abamectina 0,5% (4)
azufre
fenpiroximato 5,12% (4)

ÁCAROS TETRAHIQUIDOS

araña roja y amarilla

(*Panonychus ulmi* y *Tetranychus urticae*)

abamectina 1,8% (4)
aceite de naranja 6%
aceite de parafina 40% (5), 54,6% (5) y 80% (5)
acrinatrin 7,5% (6)
acrinatrin 0,9% + abamectina 0,5% (4)
azufre
beauveria bassiana 2,3%
clofentezin 50% (4) (7)
fenpiroximato 5,12% (4)
fenpiroximato 5,12% + hexitiatoz 3,12% (4)
hexitiatoz 10% (4), 25% y 25,87% (4)

ÁCARO DE LA ROÑA

(*Brevipalpus lewisii*)

azufre

ERINOSIS

(*Eriophyes vitis*)

abamectina 1,8% (4)
aceite de naranja 6%
aceite de parafina 40% (4) y 80%
acrinatrin 0,9% + abamectina 0,5% (4)
azufre
fenpiroximato 5,12 (4)

POLLILLA DEL RACIMO

(*Lobesia botrana*)

abamectina 1,8% (4)
acrinatrin 0,9% + abamectina 0,5% (4)
azufre 60% + *Bacillus thuringiensis kurstaki* 0,5%
azufre 40% + cipermetrin 0,5%
Bacillus thuringiensis aizawai
Bacillus thuringiensis kurstaki
clorantraniliprol 20% (4) (7) y 35% (12)
fenoxicarb 25%
feromonas de confusión sexual
indoxacarb 15% (7) y 30%
piretrinas 4,65%
spinetoram 12% (4) (7)
spinosad 48%
tebufenocida 24%

ALTICA

(*Haltica ampelophaga*)

spinosad 48%

MOSQUITO VERDE

(*Empoasca vitis*; *Jacobyasca lybica*)

aceite de naranja 6%
acetamiprid 20% (4) (8)
acrinatrin 7,5%
alfa-cipermetrin 15%
betaciflutrin 2,5% Fecha límite de Venta 20/04/21
cipermetrin 10% (4), 20% (4) y 50% (4)
deltametrin 1,50%, 1,57%, 2,50% (4) y 10%
fenpiroximato 5,12% (4)
flupiradifurona 20% (4)
indoxacarb 15% (7) y 30%
piretrinas 4%, 4,65% y 12,9%.

MELAZO O COTONET

(*Planococcus citri*)

aceite de parafina 40% (9), 65,4% (9) y 80% (9)
acetamiprid 20% (4) (8)
cipermetrin 50% (4)
piriproxifen 10% (10)
spirotriamet 10% (11) y 15% (12)

TRIPS

(*Frankliniella occidentalis* y otros)

aceite de naranja 6%
acrinatrin 7,5%
acrinatrin 0,9% + abamectina 0,5% (4)
beauveria bassiana 2,3% (cepa ATCC 74040)
metarhizium anisopliae 10,5% (cepa F 52)
spinetoram 12% (4) (7)
spinosad 48%
tau-fluvalinato 24% (4)

DÍPTEROS

(*Ceratitis capitata*)

betaciflutrin 2,5% Fecha límite de Venta 20/04/21
deltametrin 0,015% en trampas de captura masiva
deltametrin 0,030% en trampas de atracción y muerte
lambda cihalotrin 0,0075% en trampas de atracción y muerte
lambda cihalotrin 10%

PULGONES

acetamiprid 20% (4) (8)

betaciflutrin 2,5% Fecha límite de Venta 20/04/21
deltametrin 1,57% y 2,50% (4)
lambda cihalotrin 1,5% (4), 2,5% (4) y 10% (4)

GUSANOS GRISES Y GORGOJOS

betaciflutrin 2,5% Fecha límite de Venta 20/04/21
deltametrin 1,5% y 2,5% (4)

ESCARABAJO DEL SUDARIO

(*Oxythya funesta*)

indoxacarb 30%

spinosad 48%

ÓBIDO

(*Uncinula necator*)

aceite de naranja 6%
ampelomices quisqualis 58%
azoxistrobin 25%
azoxistrobin 9,35% + folpet 50% (4) (16)
azoxistrobin 12% + tebuconazol 20%
azufre
Bacillus amyloliquefaciens (cepa FZB 24) 13%
Bacillus pumilus (cepa QST 2808) 14,35 gr/lit
boscalida 50%
boscalida 20% + kresoxim-metil 10%
bupirimetil 25%
ciflufenamida 5,13%
ciflufenamida 3% + difenoconazol 6%
cos-oga 1,25%
difenoconazol 1,67% (12) y 25%
eugenol 3,3% + geraniol 6,6% + timol 6,6%
fenbuconazol 2,5% y 5%
fluopiram 50% (19)
fluopiram 20% + tebuconazol 20% (4) (7)
flutriafol 12,5% (4)
hidrogenocarbonato de potasio 0,425%, 85% y 99,99%
kresoxim-metil 50%
laminarin 4,5%
mepil-dinocap 35%
metil-tiofanato 50% (4) (7) y 70% (4) (7)
metrafenona 50%
miclobutanil 2,5%, 4,5%, 12,5% (4) y 20% (4)
penconazol 10% y 20%
piraclostrobin 25% (7)
piraclostrobin 6,7% + dimetomorf 12%
piriofenona 30%
proquinazid 20%
proquinazid 16% + tetraconazol 8% (16)
spiroxamina 50%
tebuconazol 20% y 25%
tebuconazol 50% + trifloxistrobin 25% (7)
tetraconazol 4% (16), 10% y 12,5%
trifloxistrobin 50%

PODREDUMBRE GRIS

(*Botrytis cinerea*)

aureobasidium pullulans (cepa 14940) 50% + *aureobasidium pullulans* (cepa 14941) 50%
Bacillus amyloliquefaciens (cepa D 747) 25%
Bacillus subtilis (cepa QST 713) 15,67%
cixoxanilo 4% + folpet 33,4% (4)
ciprodinil 30%
ciprodinil 37,5% + fludioxonil 25%
ciprodinil 18,75% + tebuconazol 12,5% (4)
dietofencarb 25% (4) (7)
eugenol 3,3% + geraniol 6,6% + timol 6,6%
fenhexamida 50%
fenpirazamina 50% (4)
fludioxonil 50%
fluopiram 50% (19)
folpet 50% (14) y 80% (14)
hidrogenocarbonato de potasio 0,42% y 85%
isofetamida 40% (4)
mepanipirid 50% (4)
metil-tiofanato 50% (4) (7) y 70% (4) (7)
tebuconazol 20% y 25%
tebuconazol 50% + trifloxistrobin 25% (7)

EXCORIOSIS

(*Phomopsis viticola*)

azoxistrobin 9,35% + folpet 50%
folpet 50% (4) (7) y 80%
fosetil-AI 50% + cixoxanilo 4% + folpet 25% (4) (7)
fosetil-AI 35% + mancozeb 35%
mancozeb 75% y 80%
metiram 70% (4)
oxicloruro de cobre 35% (4)

MILDIO

(*Plasmopara viticola*)

Sistémicos

ametoctradin 20%
ametoctradin 12% + metiram 44%
ametoctradin 30% + dimetomorf 22,5%
amisulbrom 20%
benalaxil 6% + cixoxanilo 3,2% + folpet 35% (4) (7)
Fecha límite de venta 05/07/21

benalaxil 8% + mancozeb 65% (4) Fecha límite de venta 05/07/21
benalaxil-M 3,75% + folpet 48% (7)
benalaxil-M 5% + oxicluro de cobre 15% + hidróxido de cúprico 15% (4)
benthiavalicarb 1,75% + folpet 50%
benthiavalicarb 1,75% + mancozeb 70% (4)
fosetil-AI 80%
fosetil-AI 50% + cixoxanilo 4% + folpet 25% (4) (7)
fosetil-AI 50% + dimetomorf 6% + folpet 25% (4) (7)
fosetil-AI 50% + iprovalicarb 4% + folpet 25% (4) (7)
fosetil-AI 35% + cixoxanilo 3% + zoxamida 3,6% (4)
fosetil-AI 50% + folpet 25% (7)
fosetil-AI 35% + mancozeb 35% (4)
fosetil-AI 66,6% + fluopicolida 4,44%
fosfonato disódico 50% (4)
fosfonato potásico 50,4% (4) (16) y 51%
iprovalicarb 9% + folpet 56,3% (7)
metalaxil 25%
metalaxil 8% + mancozeb 64%
metalaxil 10% + folpet 40%
metalaxil-M 3,9% + mancozeb 64% (13)
metalaxil-M 4,8% + folpet 40%
metalaxil-M 5% + folpet 40% (14) (15)
oxatiapropil 10%
oxatiapropil 1% + folpet 50% (4)
valifenalato 6% + folpet 48% (15)

Penetrantes:

azoxistrobin 25%
azoxistrobin 9,35% + folpet 50% (4) (16)
cixoxanilo 45%
cixoxanilo 4% + mancozeb 40%
cixoxanilo 4% + mancozeb 46,5%
cixoxanilo 4% + folpet 33,4% (4)
cixoxanilo 8% + folpet 66% (4) (14)
cixoxanilo 33% + zoxamida 33%
cos-oga 1,25%
dimetomorf 15% (4) y 50%
dimetomorf 6% + hidróxido cúprico 20% (4)
dimetomorf 7,5% + mancozeb 66,7% (4) (16)
dimetomorf 9% + mancozeb 60% (4)
dimetomorf 9% + metiram 44%
dimetomorf 12% + piraclostrobin 6,7%
dimetomorf 15% + ditianona 35% (4) (7)
dimetomorf 18% + zoxamida 18%
ditianona 12,5% + fosfonato potásico 56,1% (4) (7)
piraclostrobin 25% (7)

Fijación a las ceras cuticulares

ciazofamida 2,5%
mandipropamid 25%
mandipropamid 2,5% + oxicluro de cobre 14% (4)
mandipropamid 5% + folpet 40% (4)
mandipropamid 25% + zoxamida 24%
zoxamida 8,3% + mancozeb 66,7%
valifenalato 6% + folpet 48% (4)

Solo de contacto

aceite de naranja 6%
folpet 50% (14) y 80% (14)
hidróxido cúprico 20% (4), 25% (4) (17), 40% (4) y 50% (4)
hidróxido cúprico 13% + oxicluro de cobre 13% (4)
hidróxido cúprico 14% + oxicluro de cobre 14% (4)
mancozeb 50%, 75% y 80%
mancozeb 15% + oxicluro de cobre 10% + sulfato cuprocálcico 10% (17)
mancozeb 17,5% + oxicluro de cobre 22% (4)
mancozeb 20% + oxicluro de cobre 30%
metiram 70% (4)
oxicloruro de cobre 30% (4), 35% (4), 38%, 50% (4) (7), 52% y 70%
óxido cuproso 45 (4), 50 (4) y 75% (4)
sulfato cuprocálcico 12,4% (4) y 20%
sulfato trisódico de cobre 40% (7) (18)

BLACK-ROT

(*Guignardia bidwellii*)

ametoctradin 12% + metiram 44%
azoxistrobin 25%
ciflufenamida 3% + difenoconazol 6%
cixoxanilo 4% + mancozeb 40%
difenoconazol 25%
fenbuconazol 5%
folpet 50% (14) y 80% (14)
fosetil-AI 50% + cixoxanilo 4% + folpet 25% (4) (7)
kresoxim-metil 50%
mancozeb 50%, 75% y 80%
miclobutanil 2,5%, 4,5%, 12,5% (4) y 20%
oxicloruro de cobre 35% (4)
oxicloruro de cobre 14% + hidróxido cúprico 14% (4)
tebuconazol 20% (4)
tebuconazol 50% + trifloxistrobin 25% (7)

HONGOS DE LA MADERA

piraclostrobin 0,5% + boscalida 1%
trichoderma asperellum (cepa ICC012) 2% + *trichoderma gamsii* (cepa ICC080) 2%
trichoderma atroviride (cepa SCI) 5% y (cepa I-1237) 5%

NOTA

Ante la adquisición de cualquier formulado, se recomienda consultar la página Web del Registro de Productos Fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, con el fin de verificar la fecha de caducidad/de cancelación o límite de venta de la hoja de registro.
<https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/productos-fitosanitarios/registro/menu.asp>