



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 sólo 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 indicarán los LMRs para uva de vinificación y para vino en el caso de que exista.

Todas estas informaciones están bien indicadas en las etiquetas de los envases, 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 aquí expuestos, están actualizados a abril de 2019. La última actualización disponible de Suiza es de mayo de 2018 y de Canadá de abril de 2019. Con el tiempo estos LMRs pueden variar como consecuencia de cambios en la legislación de los diferentes países. Algún país como Suiza tiene establecidos, además de en uvas, LMRs en vinos para algunos plaguicidas, aunque no para todos.
- ✓ 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:

<http://www.mapama.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/productos-fitosanitarios/fitos.asp>

LMRs en la Unión Europea:

<http://ec.europa.eu/food/plant>

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	S	S	S
ametoctradin	6	6	6	6	4
amisulbrom	0,5	0,5	0,3	0,3	0,5

azadiractina	1	1	1	1	S
azoxistrobin	3	3	2	2	4
benalaxil/benalaxil M	0,3	0,3	0,3	0,3	S
bentiavalicarb	0,3	0,3	0,2	0,2	0,25
boscalida	5	5	5	5	3,5
bupirimato	1,5	1,5	1	1	S
ciazofamida	2	2	0,5	0,5	1,2
ciflufenamida	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
ciflutrin/betaciflutrin	0,3	0,3	0,2	0,3	S
cimoxanilo	0,3	0,3	0,2	0,2	S
cipermetrina/alfa cipermetrin	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
ciprodinil	3	3	5	5	3
clofentezin	0,02*	1	0,02*	1	S
clorantraniliprol	1	1	1	1	1,2
clorpirifos	0,01*	0,01*	0,05	0,5	0,01
cobre	50	50	50	50	S
deltametrin	0,2	0,2	S	S	0,2
dietofencarb	0,01*	0,9	1	1	S
difenoconazol	3	3	0,5	0,5	4
dimetomorf	3	3	3	3	3
ditianona	3	3	0,01*	3	S
etoxazol	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
fenbuconazol	1	1	1	1	S
fenhexamida	15	15	5	5	4
fenoxicarb	1	1	1	1	S
fenpirazamina	3	3	3	3	3
fenpiroximato	0,3	0,3	0,2	0,2	1
fludioxonil	5	4	5	4	2
fluopicolida	2	2	1	2	1,4
fluopiram	1,5	1,5	1,5	1,5	2
folpet	6	20	3	5	25
fosetil-Al (1)	100	100	100	100	30
flutriafol	0,8	1,5	0,5	1	2,4
hexitiazox	1	1	1	1	1
indoxacarb	2	2	2	2	S
iprovalicarb	2	2	2	2	2

kresoxim-metil	1	1	1	1	1
lambda cihalotrin	0,08	0,2	0,2	0,2	0,2
lufenuron	0,01*	0,01*	1	1	S
mancozeb (2)	5	5	5	5	7
mandipropamid	2	2	2	2	1,4
mepanipirim	2	2	3	3	S
meptil-dinocap	1	1	1	1	0,2
metalaxil/metalaxil M	2	1	2	1	2
metil-clorpirifos	1	1	0,2	0,2	S
metil-tiofanato	0,1* (3)	3 (3)	0,1* (3)	3 (3)	5 (4)
metiram (2)	5	5	5	5	7
metoxifenozida	1	1	1	1	0,6
metrafenona	7	7	5	5	4,5
miclobutanil	1	1	1	1	1
penconazol	0,4	0,4	0,2	0,2	S
piraclostrobin	1	2	2	2	2
piriofenona	0,9	0,2	0,9	0,2	S
piriproxifen	0,05*	0,05*	0,05*	0,05*	S
propiconazol	0,3	0,3	0,3	0,3	S
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
spirodiclofen	2	0,2	2	0,2	2
spirotetramat	2	2	2	2	1,3
spiroxamina	0,6	0,5	1	1	2
tebuconazol	0,5	1	1	1/0,3 (Vino)	5
tebufenocida	3	3	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 carbendazima, que tiene un LMR de 0,3 en uva de mesa y 0,5 en uva de vinificación en la UE y 0,5 en Suiza"

4 Conjuntamente residuos de metil-tiofanato y carbendazima

5 Aplicar unos días antes del primer vuelo
6 solo en uva de mesa

7 Solo en uva de vinificación

8 Aplicar desde cuajado hasta maduración

9 Hasta cierre de racimo

10 Solo en parrales de vid

RELACIÓN DE MATERIAS ACTIVAS RECOMENDADAS

ACARIOSIS

(*Calipitrimerus vitis*)

aceite de naranja
azadiractina
azufre (preferiblemente en espolvoreo)
spirodiclofen

ÁCAROS TETRANIQUIDOS

araña roja y amarilla

(*Panonychus ulmi* y *Tetranychus urticae*)

abamectina (no aplicar en floración)
aceite de naranja
aceite de parafina (aplicar hasta estado fenológico B/C)
acrinatrin (solo araña roja) ⁽¹⁰⁾
azadiractina
azufre (preferiblemente en espolvoreo)
Beauveria bassiana
clofentezin ⁽⁷⁾
etoxazol
fenpiroximato
hexitiazox
spirodiclofen

ÁCARO DE LA ROÑA

(*Brevipalpus lewisii*)

azufre (preferiblemente en espolvoreo)

ERINOSIS

(*Eriophyes vitis*)

aceite de naranja
azadiractina
azufre (preferiblemente en espolvoreo)
spirodiclofen

POLLILLA DEL RACIMO

(*Lobesia botrana*)

abamectina
azadiractina
Bacillus thuringiensis aizawai
Bacillus thuringiensis kurstaki
Bacillus thuringiensis kurstaki + azufre
clorantraniliprol
fenoxicarb (aplicar al inicio de vuelo)
feromonas de confusión sexual ⁽⁵⁾
indoxacarb
metil-clorpirifos
metoxifenocida (entre inicio de vuelo e inicio de eclosión)
spinetoram ⁽⁷⁾
spinosad
tebufenocida

ALTICA

(*Haltica ampelophaga*)

alfa cipermetrin
spinosad

MOSQUITO VERDE

(*Empoasca vitis*; *Jacobyasca lybica*)

aceite de naranja
acetamiprid (hasta M1)
acrinatrin ⁽¹⁰⁾
azadiractina
fenpiroximato
indoxacarb
metil clorpirifos

MELAZO O COTONET

(*Planococcus citri*)

aceite de parafina (desde estado fenológico B hasta C)
acetamiprid (hasta M1)
piriproxifen
spirotriamat

TRIPS

(*Frankliniella occidentalis* y otros)

abamectina ⁽⁶⁾
aceite de naranja
acrinatrin ⁽¹⁰⁾
Beauveria bassiana
ambda cihalotrin
Metarhizium anisopliae
spinetoram ⁽⁷⁾
spinosad

DÍPTEROS

(*Ceratitis capitata*)

betaciflutrin
deltametrin en trampas de captura masiva
deltametrin en trampas de atracción y muerte
lufenuron en trampas esterilizantes ⁽⁶⁾

PULGONES

acetamiprid (hasta M1)
betaciflutrin
deltametrin
lambda cihalotrin

CASTAÑETA

(*Vesperus xatarti*)

clorpirifos ⁽²³⁾
clorpirifos (cebo)

GUSANOS GRISES Y GORGOJOS

clorpirifos (cebo)
deltametrin

ESCARABAJO DEL SUDARIO

(*Oxythyrea funesta*)

indoxacarb
spinosad

OÍDIO

(*Uncinula necator*)

aceite de naranja
Ampelomyces quisqualis
azoxistrobin
azoxistrobin + folpet
azoxistrobin + tebuconazol
azufre (preferiblemente en espolvoreo)
boscalida
boscalida + Kresoxim-metil
bupirimato
carbonato de hidrógeno de potasio
ciflufenamida
ciflufenamida + difenoconazol
ciproconazol
cos-oga
difenoconazol
eugenol + geraniol + timol
fenbuconazol
fluopiram ⁽⁸⁾
fluopiram + tebuconazol ⁽⁷⁾
flutriafol
kresoxim-metil
laminarin
meptil-dinocap
metil-tiofanato ⁽⁷⁾
metrafenona
miclobutanil
penconazol
piraclostrobin ⁽⁷⁾
piraclostrobin + dimetomorf
piriofenona
propiconazol
proquinazid
proquinazid + tetraconazol ⁽⁹⁾
tebuconazol
tebuconazol + trifloxistrobin ⁽⁷⁾
tetraconazol
trifloxistrobin

PODREDUMBRE GRIS

(*Botrytis cinerea*)

Aureobasidium pullulans
Bacillus subtilis
carbonato de hidrógeno de potasio
ciprodinil
ciprodinil + fludioxonil
dietofencarb ⁽⁷⁾
eugenol + geraniol + timol
fenhexamida
fenpirazamina
fluopiram ⁽⁸⁾
folpet
mepanipirim
metil-tiofanato ⁽⁷⁾
tebuconazol
tebuconazol + trifloxistrobin ⁽⁷⁾

PODREDUMBRE GRIS

(*Botrytis cinerea*)

Aureobasidium pullulans
Bacillus subtilis
carbonato de hidrógeno de potasio
ciprodinil
ciprodinil + fludioxonil
dietofencarb ⁽⁷⁾
eugenol + geraniol + timol
fenhexamida
fenpirazamina
fluopiram ⁽⁸⁾
folpet
mepanipirim
metil-tiofanato ⁽⁷⁾
tebuconazol
tebuconazol + trifloxistrobin ⁽⁷⁾

EXCORIOSIS

(*Phomopsis viticola*)

azoxistrobin + folpet
cimoxanilo + folpet + foseetil-AI ⁽⁷⁾
folpet 50% ⁽⁷⁾
folpet 80%
foseetil-AI + mancozeb
mancozeb
metiram

MILDIU

(*Plasmopara viticola*)

Sistémicos
ametotradin
ametotradin + metiram
ametotradin + dimetomorf
amisulbrom
benalaxil + mancozeb
benalaxil-M + folpet ⁽⁷⁾
foseetil-AI
foseetil-AI + cimoxanilo + folpet

foseetil-AI + dimetomorf + folpet
foseetil-AI + iprovalicarb + folpet ⁽⁷⁾
foseetil-AI + mancozeb
foseetil-AI + folpet ⁽⁷⁾
iprovalicarb + folpet ⁽⁷⁾
metalaxil
metalaxil + folpet
metalaxil + mancozeb
metalaxil-M + folpet
metalaxil-M + mancozeb

Penetrantes:

azoxistrobin
azoxistrobin + folpet ⁽⁷⁾
bentiavalicarb + folpet ⁽⁷⁾
bentiavalicarb + mancozeb
cimoxanilo
cimoxanilo + folpet
cimoxanilo + folpet + foseetil-AI ⁽⁷⁾
cimoxanilo + mancozeb
cimoxanilo + sulfato cuprocálcico
cos-oga
dimetomorf
dimetomorf + ditianona ⁽⁷⁾
dimetomorf + hidróxido cúprico
dimetomorf + mancozeb
dimetomorf + metiram
dimetomorf + piraclostrobin
ditianona + fosfonato potásico ⁽⁷⁾
fluopicolida + foseetil-AI
piraclostrobin

Fijación a las ceras cuticulares

ciazofamida
mandipropamid
mandipropamid + folpet
mandipropamid + oxiclورو de cobre
mandipropamid + zoxamida
zoxamida ⁽⁹⁾
zoxamida + cimoxanilo
zoxamida + dimetomorf
zoxamida + foseetil-AI + cimoxanilo
zoxamida + mancozeb
valifenalato + folpet

Sólo de contacto

aceite de naranja
folpet (en uva de mesa solo en prefloración)
folpet + sulfato cuprocálcico ⁽⁷⁾
fosfonato potásico
hidróxido cúprico
hidróxido cúprico + oxiclورو de cobre
mancozeb
mancozeb + oxiclورو de cobre
mancozeb + oxiclورو de cobre + sulfato cuprocálcico (no aplicar en floración)
metiram
oxiclورو de cobre
oxiclورو de cobre + sulfato cuprocálcico
óxido cuproso
sulfato cuprocálcico
sulfato tribásico de cobre (no aplicar despues de vendimia)

BLACK-ROT

(*Guignardia bidwellii*)

ametotradin + metiram
azoxistrobin
ciflufenamida + difenoconazol
cimoxanilo + folpet + foseetil-AI ⁽⁷⁾
difenoconazol
dimetomorf + mancozeb
folpet
mancozeb
miclobutanil
tebuconazol
tebuconazol + trifloxistrobin ⁽⁷⁾
HONGOS DE LA MADERA
piraclostrobin+boscalida
Trichoderma asperellum+*Trichoderma gamsii*
Trichoderma atroviride

Nota: los formulados a base de folpet se recomienda utilizarlos solo hasta el envero.
Ante la adquisición de cualquier formulado, se recomienda consultar la pagina Web del Registro de Productos Fitosanitarios del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, con el fin de verificar la fecha de caducidad de la hoja de registro.