

## Productos fitosanitarios para poscosecha de peras y manzanas Temporada 2020 / 2021

**Tabla 1. Límites Máximos de Residuos para PERAS**  
(Expresados en mg/kg ó ppm)

Principio activo	ARG <sup>(3)</sup>	BRASIL <sup>(3)</sup>	CODEX	RUSIA <sup>(5)</sup>	USA	UE
Captan	15	25	15	3	25	10 <sup>(6)</sup>
Carbendazim <sup>(1)</sup>	1	RST	3 <sup>(4)</sup>	0,2	NR	0,2 <sup>(7)</sup>
Difenilamina	3	NR	5	5	5	0,05 <sup>(7)</sup>
Etoxiquina	Coad	NR	3	NR	3	0,05 <sup>(7)</sup>
Fludioxonil	5	RST	5	0,7	5	5
Imazalil <sup>(1)</sup>	2	RST	5	5	RST	0,01
Iprodione <sup>(1)</sup>	5	RST	5	5	RST	0,01 <sup>(7)</sup>
Metil tiofanato <sup>(2)</sup>	1	RST	3 <sup>(4)</sup>	0,5	3	0,5 <sup>(8)</sup>
Pirimetanil	15	3	15	7	15	15
Tiabendazol	3	10	3	3	5	4

**Tabla 2. Límites Máximos de Residuos para MANZANAS**  
(Expresados en mg/kg ó ppm)

Principio activo	ARG <sup>(3)</sup>	BRASIL <sup>(3)</sup>	CODEX	RUSIA <sup>(5)</sup>	USA	UE
Captan	15	25	15	3	25	10 <sup>(6)</sup>
Carbendazim <sup>(1)</sup>	1	5	3 <sup>(4)</sup>	0,2	NR	0,2 <sup>(7)</sup>
Difenilamina	3	NR	10	10	10	0,05 <sup>(7)</sup>
Etoxiquina	NR	NR	-	NR	RST	0,05 <sup>(7)</sup>
Fludioxonil	5	RST	5	5	5	5
Imazalil <sup>(1)</sup>	2	2	5	5	RST	0,01
Iprodione <sup>(1)</sup>	5	5	5	5	RST	0,01 <sup>(7)</sup>
Metil tiofanato <sup>(2)</sup>	1	0,5	3 <sup>(4)</sup>	0,5	2	0,5 <sup>(8)</sup>
Pirimetanil	15	1	15	7	15	15
Tiabendazol	3	10	3	3	5	4

NR: no registrado (aplica tolerancia cero).

RST: registrado, pero sin tolerancia.

Coad: registrado como coadyuvante en el Registro de aditivos alimentarios y coadyuvantes de tecnología.

(1) Principios activos restringidos para fruta con destino a jugo.

(2) Este principio activo se degrada a Carbendazim y en los análisis de residuos se detectan ambas moléculas

(3) Para el comercio intrarregional en caso de NR o RST aplica Mercosur/GMC/Resol. N° 15/16 “*Criterios para el reconocimiento de límites máximos de plaguicidas en productos vegetales in natura*”

**(4) Para CODEX la suma de residuos de Carbendazim y Metil tiofanato no debe superar los 3 ppm.**

(5) Para Rusia, cuando figura NR se toma valor CODEX, o en su defecto LMR del país de origen de la fruta.

(6) La definición del residuo incluye el metabolito THPI (Suma de Captan y Tetrahidroftalimida, expresada como Captan)

(7) Sustancia no aprobada según Reglamento 1107/2009.

**(8) Su aprobación vence el 19/04/2021 y se podrá utilizar hasta el 19/10/2021.**

La utilización repetida de fungicidas de un mismo grupo químico facilita la aparición de cepas de hongos resistentes. Por ello, se recomienda rotar o mezclar fungicidas de diferentes grupos químicos en los programas de tratamiento (Tabla 3).

**Tabla 3.** Grupos químicos de los principios activos disponibles en poscosecha de peras y manzanas

Principio Activo	Grupo Químico	Función	Modo de Acción
Captan	Ftalimida	Contacto Preventivo	Inhibidor de la respiración
Carbendazim	Benzimidazol	Sistémico Preventivo Curativo	Inhibidor de la mitosis
Fludioxonil	Fenilpirrol	Contacto Preventivo	Bloquea la proteína quinasa: Inhibe la germinación de esporas y el crecimiento del tubo germinativo y micelio
Imazalil	Imidazol	Contacto y Sistémico Preventivo y Curativo	Inhibidor de la síntesis del ergosterol: Altera la función de la membrana e inhibe la esporulación
Iprodione	Dicarboximida	Contacto Preventivo	Inhibidor de la germinación de esporas y del crecimiento del micelio
Metil Tiofanato	Benzimidazol	Sistémico Preventivo Curativo	Inhibidor de la mitosis
Pirimetanil	Anilinoimidazolidinona	Preventivo Curativo	Inhibidor de la biosíntesis de metionina: Previene la secreción de hongos de enzimas hidrolíticas proteasas
Tiabendazol	Benzimidazol	Sistémico Preventivo y Curativo	Inhibidor de la mitosis

*Por:*

Diego AGÓN (CIATI)

Mara MOSS (CIATI)

Adrián COLODNER (INTA)

Miguel SABBADINI (CAFI)