

**LIMITES MÁXIMOS DE RESIDUOS
DE PLAGUICIDAS EN ACEITE DE OLIVA
SEGÚN PAÍS DE DESTINO**

La importancia de contar con alimentos inocuos, las actuales exigencias en la comercialización y exportación de la industria alimenticia y los constantes cambios en la normativa internacional con respecto a la concentración de plaguicidas presentes en alimentos, pone en evidencia la relevancia de actualizar los parámetros de los Límites Máximos de Residuos de Plaguicidas en el aceite de oliva y/o aceitunas en los mercados de interés de la industria.

De acuerdo al Reglamento Sanitario de los Alimentos, el Límite Máximo de Residuos (LMR) corresponde a la concentración máxima de residuos de un plaguicida (expresada en mg/kg) permitida en productos alimenticios para consumo humano, en la superficie o su parte interna, según corresponda. Los LMR se basan en datos de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) y tienen por objeto lograr que los alimentos derivados de productos básicos que se ajustan a los respectivos LMR sean toxicológicamente aceptables.

Dado lo anterior, ChileOliva pone a disposición de sus asociados información relevante para la comercialización del aceite de oliva en el exterior, detallando los LMR establecidos en los siguientes mercados de interés para el sector:

- **Brasil**
- **China**
- **Corea del Sur**
- **Estados Unidos**
- **Japón**
- **México**
- **Rusia**
- **Unión Europea**

BRASIL

En Brasil, el marco regulatorio para residuos es atribución de la Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria (ANVISA). ANVISA determina los LMR y el Ministerio de Agricultura (MAPA) realiza los test, en caso que corresponda, para verificar el cumplimiento de estos límites.

Según lo informado por la Gerencia General de Toxicología de ANVISA, no existe hasta ahora una normativa específica brasileña establecida para LMR de aceite de oliva. La referencia actual de ANVISA para LMR es lo que establece el **Codex Alimentarius**. Existen 5 ingredientes activos para aceite de oliva vírgenes y 2 ingredientes activos para aceite de oliva refinados con valores máximos establecidos (**Ver ANEXO I**).

Además hay que cumplir las normativas generales para alimentos, las cuales pueden ser verificadas en la Biblioteca de Temas de Alimentos de la ANVISA, en el capítulo para [Contaminantes en Alimentos en general](#).

Igualmente, informan desde la agregaduría que existe el [Panel de Monografías de Agrotóxicos de la ANVISA](#), donde están listados los ingredientes activos de uso aprobado en Brasil y los datos correspondientes. Los parámetros definidos en las monografías no aplican a aceites, pero sí a los productos consumidos frescos o bien utilizados como materia-prima por la industria (aceitunas).

Fuente: Agregaduría Agrícola de Chile en Brasil.

CHINA

En el control de residuos en alimentos de China no existe una normativa específica para aceite de oliva, por lo que le aplica la normativa nacional de la República Popular de China, específicamente la Norma Nacional de Inocuidad Alimentaria de Límites Máximos de Residuos de Plaguicidas en Alimentos Publicado por Ministerio de Agricultura y Ministerio de Salud Vigente desde el 17 de Septiembre 2017, la cual detalla sus parámetros en el siguiente link: www.chileoliva.cl/archivos/LMRCHINA2020.pdf

Fuente: Agregaduría Agrícola de Chile en China.

COREA DEL SUR

La Agregaduría Agrícola de Chile en Corea del Sur perteneciente al Ministerio de Agricultura, Gobierno de Chile informa que los límites máximos de residuos de pesticidas/plaguicidas para Corea del Sur a partir de Enero 2019 son los establecidos por el Ministerio de Seguridad Alimentaria y Drogas de este país (Ministry of Food and Drug Safety), el cual detalla sus parámetros en el siguiente link: <http://www.chileoliva.cl/archivos/LMRCOREADELSUR2020.pdf>

Fuente: Agregaduría Agrícola de Chile en Corea del Sur.

ESTADOS UNIDOS

La Agregaduría Agrícola de Chile en Estados Unidos perteneciente al Ministerio de Agricultura, Gobierno de Chile informa el siguiente listado de LMR específicos para aceite de oliva:

Tolerancias en Aceite de Oliva	
Pesticida	LMR (mg/kg)
Buprofezin	4.8
Chlorantraniliprole	40
Pyriproxyfen	2
Cyantraniliprole	2

Además indica la existencia de 26 especificaciones para “aceitunas” detalladas en el siguiente link: www.chileoliva.cl/archivos/LMRUSA2020.pdf

Los datos están actualizados al 1 de Julio de 2020, para revisar posibles modificaciones a los LMR indicados para los pesticidas autorizados en los productos de interés, revisar el *Code of Federal Regulations* (eCFR), a través del siguiente link: www.epa.gov/pesticide-tolerances/how-search-tolerances-pesticide-ingredients-code-federal-regulations

Fuente: Agregaduría Agrícola de Chile en Estados Unidos.

JAPÓN

La Agregaduría Agrícola de Chile en Japón perteneciente al Ministerio de Agricultura, Gobierno de Chile informa el siguiente listado de LMR específicos para aceite de oliva:

Aceite de Oliva (limitado a categoría Virgen)

Pesticida	LMR (mg/kg)
Carbarilo	25
Fention	1
Metidation	2

Fuente: Ministerio de Salud Trabajo y Bienestar de Japón (MHLW), Food Sanitation Law.

Link: http://db.ffcr.or.jp/front/food_group_detail?id=23700

Aceite de oliva (excepto categoría Virgen)

Pesticida	LMR (mg/kg)
Dimetoato	0,05

Fuente: Ministerio de Salud Trabajo y Bienestar de Japón (MHLW), Food Sanitation Law.

Link: http://db.ffcr.or.jp/front/food_group_detail?id=23800

En el caso de LMR en aceitunas (clasificado como "other fruits") visitar el siguiente link: http://db.ffcr.or.jp/front/food_group_detail?id=11900

Se informa también que cualquier plaguicida que no aparezca en el estándar específico debe ser inferior al 0,01 ppm.

Listado de aditivos que están autorizados para usar en Japón, revisar el siguiente link: <https://www.ffcr.or.jp/en/tenka/>

Fuente: Agregaduría Agrícola de Chile en Japón.

MEXICO

Según lo informado por la Agregaduría de Chile en México, no existe hasta ahora una normativa específica establecida para LMR de aceite de oliva. La referencia actual en materia de límites máximos de residuos se encuentra establecido en la NORMA Oficial Mexicana "[NOM-082-SAG-FITO/SSA1-2017: Límites máximos de residuos. Lineamientos técnicos y procedimiento de autorización y revisión](#)". Dicha Norma es de observancia obligatoria para personas que soliciten el registro de plaguicidas químicos de uso agrícola con fines de uso en México.

También informan el énfasis de las autoridades mexicanas en el cumplimiento de la Norma 051 de etiquetado "[Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010, Especificaciones generales](#)

[de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados-Información comercial y sanitaria](#)”, la cual ha sido modificada en Marzo 2020.

Fuente: Agregaduría Agrícola de Chile en Mexico.

RUSIA

La Agregaduría Agrícola de Chile en Rusia perteneciente al Ministerio de Agricultura, Gobierno de Chile informa el siguiente listado de LMR para aceites. Dicho listado es parte de las Normas Higiénicas de Pesticidas que imparte la Unión Aduanera para los países Rusia, Bielorrusia y Kazajstán. Link: www.chileoliva.cl/archivos/LMRRUSIA2020.pdf

Los LMR asociados al aceite de oliva y aceitunas son los siguientes:

Pesticida	LMR en el producto mg/kg
1,1-di-(4-clorfenilo) -2,2,2-tricloroetano (DDT)	Aceite vegetal desodorizado, de categoría suprema de refinación: 0,1; Aceite vegetal no desodorizado: 0,2. Alimentos para niños (aceites vegetales): 0.1
buprofezin	Aceitunas: 5,0
EPTC	Aceite vegetal: 0,05
galaxifop-P-metilo	Aceite vegetal: 0,05
galaxifopetoxi-etilo	Aceite vegetal: 0,05
hexaclorciclohexano (isómeros alfa, beta, gamma) HCCH	Aceite vegetal no desodorizado: 0,2 Aceite vegetal desodorizado, de categoría suprema de refinación: 0,005 Aceite vegetal: 0,01
heptacloro	Se regula para diferentes alimentos y el aceite de soja. No aparece el aceite de oliva o en general el aceite vegetal
glufosinato de amonio	Aceite vegetal: 0,4
diquat (dibromuro)	Aceite vegetal no purificado (excepto el aceite de girasol, aceite de colza y aceite de soya).
dimetoato	Aceitunas verdes: 0,5 Aceitunas negras: 0,02
diuron	Todos los alimentos: 0,02
carbarilo	Aceite de oliva (refinado): 25,0 Aceitunas verdes: 30,0
krexoxim metilo	Aceite de oliva: 0,7 Aceitunas verdes: 0,2
metidation	Aceitunas verdes: 1,0
milneb	Alimentos de origen vegetal: 1,0
nore	Alimentos de origen vegetal: 0,1
permetrina	Aceitunas verdes: 1,0
pirazofos	Todos los alimentos: 0,01
tiram	Se regula para diferentes alimentos y el aceite de maíz. No aparece el aceite de oliva o en

	general el aceite vegetal
fentiona	Aceite de oliva: 1,0
sal de zink etilenbis-ditio-ácido carbamínico con etilentiuram-disulfido (conjunto), metiramo (sinónimo)	Todos los alimentos: 0,02
cipermetrina	Aceite de oliva refinado y no refinado: 0,5 Aceitunas verdes: 0,05
etilentiúrea	Todos los alimentos y productos vegetales: 0,02
cloruro de etilmercurio (granosano)	Todos los alimentos y materia prima industrial: 0,005

Fuente: Agregaduría Agrícola de Chile en Rusia.

UNIÓN EUROPEA

El marco legislativo en materia de residuos de plaguicidas se encuentra establecido en el Reglamento de la Comunidad Europea (CE) N° 396/2005, del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a los límites de residuos de plaguicidas (LMR) en alimentos y piensos de origen animal /vegetal y que modifica la Directiva 91/414/CEE del Consejo (Diario Oficial de la Unión Europea serie L70 del 16.03.05).

En sus Anexos II y III se enumeran estos LMRs, los cuales, además se pueden consultar en el siguiente vínculo para **aceitunas de mesa (código: 0161030)** y **aceitunas para aceite (código 0402010)**:

<http://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public/?event=product.selection&language=ES>

Se constata que dichos límites se fijan sobre materias primas sin transformar, es decir **aceitunas para producción de aceite, en lugar de aceite.**

Para conocer el LMR en productos transformados se hace necesario aplicar factores de transformación (concentración, dilución.etc.) sobre el LMR del producto inicial, según se establece en el artículo 20.1 del Reglamento anteriormente mencionado. Sin embargo la Agregaduría Agrícola de Chile en la Unión Europea, ha informado que no existe, en este caso particular, armonización a nivel de toda la UE, siendo cada Estado Miembro competente para establecer estos factores de transformación/conversión necesarios para calcular el LMR en el producto transformado (Para conocer algún factor de transformación específico en algún mercado consultar directamente con la Agregaduría correspondiente).

Fuente: Agregaduría Agrícola de Chile ante la Unión Europea.

ANEXO I

Límites Máximos de Residuos establecidos por el *Codex Alimentarius* (Aplica para Brasil)

Tipo de Producto	Pesticida	LMR (mg/kg)	Año de vigencia
AO Virgen	Cipermetrina (incluido alfa-cipermetrina y zeta-cipermetrina)	0,5	2009
AO Virgen	Kresoxim- metil	1	2019
AO Virgen	Fention	1	-
AO Virgen	Carbarilo	25	2004
AO Virgen	Trifloxistrobin	0,9	2013
AO Virgen	Pyraclostrobin	0,07	2019
AO Refinado	Cipermetrina	0,5	2009
AO Refinado	Trifloxistrobin	1,2	2013

Links con información:

Aceite de Oliva Virgen:

http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-texts/dbs/pestres/commodities-detail/en/?c_id=212

Aceite de Oliva Refinado:

http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-texts/dbs/pestres/commodities-detail/en/?c_id=221

Además indica la existencia de 19 especificaciones para “aceitunas” detalladas en el siguiente link:

http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-texts/dbs/pestres/commodities-detail/en/?c_id=152

Chileoliva- Asociación de Productores de Aceite de oliva de Chile

www.chileoliva.cl

informaciones@chileoliva.cl