

---

# Lista Pública de Residuos de Plaguicidas en Alimentos (LPE)

Edición 44, febrero 2019

---



(Anexo Técnico Rev. 28)

**Elaborado por la Jefa de Servicio de la Unidad de Garantía de Calidad:**

Teresa Subirana



**Revisado por el Jefe de Servicio de Química:**

Josep Calderón



**Aprobado por el Director del Laboratorio:**

Antoni Rúbies



© 2018 Agència de Salut Pública de Barcelona.

Este informe esta bajo licencia Creative Commons Reconocimiento – NO Comercial – Compartir igual (BY-NC-ND)

<https://creativecommons.org/>



Edita: Laboratorio de la Agència de Salut Pública de Barcelona

44ª Edición

---

# Procedimientos y métodos de análisis

---

## Residuos de plaguicidas en alimentos

Procedimiento general: XX/2/20000

### **Extracción i purificación:**

MA/2/20220: Procedimiento general de extracción de plaguicidas en alimentos

### **Análisis cromatográfico:**

MA/2/20260: Análisis de plaguicidas por cromatografía de gases y detector de espectrómetro de masas-masas: triple cuadrupolo (CG-MS/MS: QqQ)

MA/2/20320: Análisis de plaguicidas por cromatografía líquida y detector de espectrómetro de masas-masas: triple cuadrupolo y alta resolución (CL-MS/MS: QqQ i HRMS)

MA/2/20295: Análisis de plaguicidas ditiocarbamatos por cromatografía de gases y detector de espectrómetro de masas (CG-MS)

MA/2/20400: Análisis de plaguicidas tipo amonio cuaternario (QUATs) por cromatografía de líquidos y detector de espectrómetro de masas-masas: triple cuadrupolo (CL-MS/MS: QqQ)

---

# Índice

---

<b>1. Introducción: solicitud general de análisis de residuos de plaguicidas</b> .....	5
<b>2. Plaguicidas validados / comprobados por el laboratorio</b> .....	5
Tabla 1. Lista de plaguicidas validados / comprobados por el laboratorio .....	6
<b>3. Plaguicidas por familias de alimentos según el Programa Plurianual Coordinado de Control de la Unión Europea para los años 2019, 2020 y 2021 descrito en el Reglamento de ejecución 2018/555(UE) de 09/04/2018</b> .....	10
<b>3.1. Alimentos de origen vegetal y miel</b> .....	10
Tabla 2. Plaguicidas y límites de cuantificación aplicables a alimentos de origen vegetal y miel. ....	11
<b>3.2. Alimentos de origen vegetal animal (excepto miel)</b> .....	16
Tabla 3. Plaguicidas y límites de cuantificación aplicables a alimentos de origen animal. ....	16
<b>4. Alimentos infantiles</b> .....	18
Tabla 4. Plaguicidas y límites de cuantificación aplicables a alimentos infantiles .....	18
<b>5. Plaguicidas incluidos en el Pla de Investigación de Residuos (PIR) agrupados de acuerdo a la clasificación descrita en la Directiva 96/23 CE</b> .....	22
<b>5.1. Plaguicidas del grupo “B2c”: carbamatos y piretroides</b> .....	22
Tabla 5. Plaguicidas y límites de cuantificación del grupo “B2c” carbamatos y piretroides.....	22
<b>5.2. Plaguicidas de los grupos “B3a y B3b” organoclorados y organofosforados</b> .....	23
Tabla 6. Plaguicidas y límites de cuantificación de los grupos “B3a/B3b” organoclorados y organofosforados.....	23
<b>6. Definiciones de residuos de plaguicidas que informa el laboratorio de acuerdo con el Reglamento 396/2005</b> .....	26
<b>7. SRM (Single Residue Methods)</b> .....	27

## 1 Introducción: solicitud general de análisis de residuos de plaguicidas

Cuando un cliente solicite al laboratorio el análisis de residuos de plaguicidas se podrán ofrecer los plaguicidas descritos en el apartado 2. Esta lista describe los plaguicidas que el laboratorio ha validado con respuesta satisfactoria en la aplicación de los procedimientos de análisis descritos en la categoría de ensayo de análisis de residuos de plaguicidas XX/2/20000.

Debido al amplio abanico de tipo de alimentos que pueden ser analizados, el informe de resultados se ajustará según los resultados de los controles de calidad realizados y siempre de acuerdo con los LMRs que sean de aplicación para el alimento estudiado.

En el caso de solicitud de muestras de control plurianual descrito en el reglamento de ejecución 2018/555 de la UE, se aplicará el que se describe en el apartado 3 de este documento.

En el apartado 4 se describen los plaguicidas validados específicamente en alimentos infantiles de acuerdo con las directivas 2006/125/CE y 2006/141/CE

En las muestras correspondientes al Plan Nacional de Residuos (PNIR) se indica en el apartado 5 la lista de plaguicidas agrupados según se describe en la directiva 96/23 CE.

## 2 Plaguicidas validados / comprobados por el laboratorio

Plaguicidas de los cuales el laboratorio dispone de patrón y tiene validados/comprobados en diferentes tipos de alimentos por los procedimientos:

“Multiple Residue Method” (MRM) de extracción (MA/2/20220) e instrumentales de análisis por cromatografía de gases (MA/2/20260) o líquidos (MA/2/20320) acoplados a espectrometría de masas triple cuádruplo.

“Single Residue Method” (SRM) del análisis de ditiocarbamatos y disulfuro de tiuram expresados como CS<sub>2</sub> por cromatografía de gases acoplado a espectrometría de masas (MA/2/20295)

“Single Residue Methods” (SRM) del análisis de Plaguicidas tipo amonio cuaternario (QUATs): Cloromequat, Difenzoquat, Mepiquat per cromatografía de líquidos acoplado a espectrometría de masas triple cuadrupolo (MA/2/20400)

El procedimiento instrumental que se indica en la tabla 1, se aplica siempre que se analiza el mencionado plaguicida con independencia del tipo de alimento.

Se describe un límite de cuantificación genérico validado de acuerdo con las directrices de la UE de 0,010 mg/kg. Este límite puede variar en los alimentos recibidos según los resultados obtenidos en los controles de calidad específicos para cada alimento y en coherencia al LMR que le sea de aplicación.

Dada la amplia variedad de tipo de alimentos en los cuales se solicita el análisis de plaguicidas, puede pasar que algunos plaguicidas no cumplan con los requisitos de calidad establecidos por el laboratorio en algunos alimentos concretos, ya sea por no presentar respuesta debido a efectos del alimento o por no haber obtenido una respuesta satisfactoria del límite de cuantificación de acuerdo con el LMR específico del plaguicida para el alimento estudiado. En estos casos, no se informará de resultados de estos plaguicidas en el informe de ensayo, indicándose con el descriptor “NS” como resultados no satisfactorios. Al pie del informe se describirá su significado como “No satisfactorio”.

Los plaguicidas descritos en las tablas han sido validados/comprobados en los alimentos que se describen para cada familia, puesto que cada ensayo se comprueba con el correspondiente control de calidad.

Tabla 1. Lista de plaguicidas validados / comprobados por el laboratorio.

Plaguicidas	PNT	Plaguicidas	PNT
2-fenilfenol	MA/2/20260	Cipermetrina	MA/2/20260
3-hidroxi-carbofurano	MA/2/20320	Ciproconazol	MA/2/20260
Acefato	MA/2/20320	Ciprodinilo	MA/2/20260
Acetamiprid	MA/2/20320	Clorantraniliprol	MA/2/20320
Acrinatrina	MA/2/20260	Clordano-alfa	MA/2/20260
Alacloro	MA/2/20260	Clordano-gamma	MA/2/20260
Aldicarb	MA/2/20320	Clordano-oxi	MA/2/20260
Aldicarb sulfona	MA/2/20320	Clorfenapir	MA/2/20260
Aldicarb sulfóxido	MA/2/20320	Clorfenvinfós	MA/2/20260
Aldrín	MA/2/20260	Clorobencilato	MA/2/20260
Ametrina	MA/2/20320	Clormequat	MA/2/20400
Amitraz	MA/2/20320	Clorpirifós-etilo	MA/2/20260
Antraquinona	MA/2/20260	Clorpirifós-metilo	MA/2/20260
Atrazina	MA/2/20320	Clorprofam	MA/2/20260
Azinfós-etilo	MA/2/20260	Clotianidina	MA/2/20320
Azinfós-metilo	MA/2/20260	Cresoxim metilo	MA/2/20260
Azoxistrobina	MA/2/20320	Cumafós	MA/2/20260
Benalaxil	MA/2/20320	DDD p-p' + DDT o-p'	MA/2/20260
Bifenilo	MA/2/20260	DDE p-p'	MA/2/20260
Bifentrina	MA/2/20260	DDT p-p'	MA/2/20260
Bitertanol	MA/2/20320	Deltametrina	MA/2/20260
Bixafen	MA/2/20320	Demetón-S-metil	MA/2/20320
Boscalida	MA/2/20320	Demetón-S-metilsulfona	MA/2/20320
Bromopropilato	MA/2/20260	Diazinón	MA/2/20260
Bromuconazol	MA/2/20320	Diclofluanida	MA/2/20260
Bupirimato	MA/2/20260	Diclorán	MA/2/20260
Buprofecina	MA/2/20260	Diclorvós	MA/2/20260
Butóxido de piperonilo	MA/2/20260	Dicrotofós	MA/2/20320
Cadusafós	MA/2/20260	Dieldrín	MA/2/20260
Carbaril	MA/2/20320	Dietofencarb	MA/2/20320
Carbendazima+Benomilo	MA/2/20320	Difenilamina	MA/2/20260
Carbofurano	MA/2/20320	Difenoconazol	MA/2/20260
Cianazina	MA/2/20320	Difenzoquat	MA/2/20400
Ciflutrina	MA/2/20260	Dimetoato	MA/2/20320
Cimoxanilo	MA/2/20320	Dimetomorf	MA/2/20320

Plaguicidas	PNT
Diniconazol	MA/2/20260
Dinotefurán	MA/2/20320
Disulfotón	MA/2/20260
Disulfotón sulfona	MA/2/20320
Disulfotón sulfóxido	MA/2/20320
DMSA (Metabolito de diclofluanida)	MA/2/20320
Ditiocarbamatos	MA/2/20295
Endosulfán sulfato	MA/2/20260
Endosulfán-alfa	MA/2/20260
Endosulfán-beta	MA/2/20260
Endrín	MA/2/20260
EPN	MA/2/20260
Epoxiconazol	MA/2/20260
Esfenvalerato	MA/2/20260
Espirodiclofeno	MA/2/20260
Espiromesifeno	MA/2/20260
Espiroxamina	MA/2/20260
Etión	MA/2/20260
Etirimol	MA/2/20320
Etofenprox	MA/2/20260
Etoprofós	MA/2/20260
Etrimfós	MA/2/20260
Famoxadona	MA/2/20260
Fenamidona	MA/2/20260
Fenamifós	MA/2/20320
Fenamifós sulfona	MA/2/20320
Fenamifós sulfóxido	MA/2/20320
Fenarimol	MA/2/20260
Fenazaquina	MA/2/20260
Fenbuconazol	MA/2/20260
Fenclorfós	MA/2/20260
Fenhexamida	MA/2/20320
Fenitrotión	MA/2/20260
Fenoxicarb	MA/2/20260
Fenpropatrín	MA/2/20260

Plaguicidas	PNT
Fenpropimorfo	MA/2/20260
Fensulfotión	MA/2/20320
Fensulfotión sulfona	MA/2/20320
Fentión	MA/2/20260
Fentión sulfona	MA/2/20260
Fentión sulfóxido	MA/2/20260
Fentoato	MA/2/20260
Fenvalerato	MA/2/20260
Fipronil	MA/2/20260
Fipronil-desulfinil	MA/2/20260
Fipronil sulfona	MA/2/20260
Flonicamida	MA/2/20320
Flubendiamida	MA/2/20320
Fludioxonil	MA/2/20260
Fluopiram	MA/2/20320
Fluquinconazol	MA/2/20260
Flusilazol	MA/2/20260
Flutriafol	MA/2/20260
Fonofós	MA/2/20260
Forato	MA/2/20260
Forato sulfona	MA/2/20260
Formetanato	MA/2/20320
Fosalón	MA/2/20260
Fosfamidón	MA/2/20260
Fosmet	MA/2/20260
Fostiazato	MA/2/20320
Haloxifop-2-etoxietil	MA/2/20320
Haloxifop-metil	MA/2/20320
Haloxifop-metil +Haloxifop-R-metil	MA/2/20320
HCH-alfa	MA/2/20260
HCH-beta	MA/2/20260
HCH-delta	MA/2/20260
HCH-gamma (Lindano)	MA/2/20260
Heptaclor-epóxido (cis)	MA/2/20260
Heptaclor-epóxido (trans)	MA/2/20260

Plaguicidas	PNT
Heptacloro	MA/2/20260
Heptenofós	MA/2/20260
Hexaclorobenceno	MA/2/20260
Hexaconazol	MA/2/20260
Imazalil	MA/2/20320
Imidacloprid	MA/2/20320
Indoxacarb	MA/2/20260
Iprodiona	MA/2/20260
Iprovalicarb	MA/2/20260
Isocarbofós	MA/2/20260
Isofenfós-etil	MA/2/20260
Isofenfós-metil	MA/2/20260
Isoprocarb	MA/2/20260
Isoprotiolano	MA/2/20260
Isoproturón	MA/2/20320
Lambda-cihalotrina	MA/2/20260
Linurón	MA/2/20320
Malaoxón	MA/2/20320
Malatión	MA/2/20260
Mandipropamid	MA/2/20320
Mepanipirim	MA/2/20320
Mepiquat	MA/2/20400
Metacrifós	MA/2/20260
Metalaxilo	MA/2/20260
Metamidofós	MA/2/20320
Metazacloro	MA/2/20320
Metconazol	MA/2/20320
Metidatión	MA/2/20260
Metiocarb	MA/2/20320
Metiocarb sulfona	MA/2/20320
Metiocarb sulfóxido	MA/2/20320
Metobromuron	MA/2/20320
Metomilo	MA/2/20320
Metoxicloro	MA/2/20260
Metoxifenoazida	MA/2/20320

Plaguicidas	PNT
Metsulfurón metilo	MA/2/20320
Mevinfós	MA/2/20260
Miclobutanil	MA/2/20260
Mirex	MA/2/20260
Monocrotofós	MA/2/20320
Nitenpyram	MA/2/20320
Nitrofenol	MA/2/20260
Nonacloro-cis	MA/2/20260
Nonacloro-trans	MA/2/20260
Ometoato	MA/2/20320
Oxadixilo	MA/2/20260
Oxamil	MA/2/20320
Oxidemetón-metilo	MA/2/20320
Paclobutrazol	MA/2/20260
Paraoxón-metilo	MA/2/20260
Paratión-etilo	MA/2/20260
Paratión-metilo	MA/2/20260
Pencicurón	MA/2/20260
Penconazol	MA/2/20260
Pendimetalina	MA/2/20260
Pentaclorobenceno	MA/2/20260
Permetrina	MA/2/20260
Pimetrozina	MA/2/20320
Piraclostrobina	MA/2/20260
Pirazofós	MA/2/20260
Piridabén	MA/2/20260
Piridafentión	MA/2/20260
Pirimetanil	MA/2/20260
Pirimicarb	MA/2/20260
Pirimifós-etil	MA/2/20260
Pirimifós-metil	MA/2/20260
Piriproxifén	MA/2/20260
Procimidona	MA/2/20260
Procloraz	MA/2/20260
Profenofós	MA/2/20260



Plaguicidas	PNT
Prometrina	MA/2/20320
Propamocarb	MA/2/20320
Propargita	MA/2/20260
Propiconazol	MA/2/20260
Propizamida	MA/2/20260
Propoxur	MA/2/20320
Protiofós	MA/2/20260
Quinalfós	MA/2/20260
Quinoxifeno	MA/2/20260
Quintoceno	MA/2/20260
Simacina	MA/2/20320
Tau-fluvalinato	MA/2/20260
Tebuconazol	MA/2/20260
Tebufenocida	MA/2/20320
Tebufenpirad	MA/2/20260
Tecnaceno	MA/2/20260
Teflutrina	MA/2/20260
Terbufós	MA/2/20260
Terbufós sulfona	MA/2/20320
Terbufós sulfóxido	MA/2/20320
Terbumetón	MA/2/20320
Terbutilacina	MA/2/20260

Plaguicidas	PNT
Tetraclorvinfós	MA/2/20260
Tetraconazol	MA/2/20260
Tetradifón	MA/2/20260
Tetrametrina	MA/2/20260
Tiabendazol	MA/2/20320
Tiacloprid	MA/2/20320
Tiametoxam	MA/2/20320
Tiodicarb	MA/2/20320
Tolclofós metil	MA/2/20260
Tolifluanida	MA/2/20260
Triadimefón	MA/2/20320
Triadimenol	MA/2/20320
Triazofós	MA/2/20260
Triciclazol	MA/2/20260
Triclorfón	MA/2/20320
Trifloxistrobina	MA/2/20260
Trifluralina	MA/2/20260
Triforina	MA/2/20320
Triticonazol	MA/2/20320
Vinclozolina	MA/2/20260
Warfarina	MA/2/20320
Zoxamida	MA/2/20320

### **3 Plaguicidas por familias de alimentos según el Programa Plurianual Coordinado de Control de la Unión Europea para los años 2019, 2020 y 2021 descrito en el Reglamento de ejecución 2018/555(UE) de 09/04/2018**

Para dar respuesta a los cuerpos de inspección y como laboratorio que participa en los programas de control oficial de la UE, se incluyen los plaguicidas con disponibilidad analítica que se describen en el Reglamento de ejecución (UE) 2018/555 de la comisión de 09/04/2018 según la distinción de matrices de origen vegetal y/o animal y agrupados según las familias definidas en la web de la UE de los laboratorios que participan en el control oficial de plaguicidas: "Data Pool EU reference laboratories residues of pesticides: <http://www.crl-pesticidesdatapool.eu/>".

Los límites de cuantificación que se describen son los obtenidos en los estudios de validación en muestras representativas de la familia descrita.

#### **3.1 Alimentos de origen vegetal y miel**

##### V1 Vegetales, frutas y verduras (incluidos los procesados)

Acelgas, aguacate, albaricoques, berenjenas, brócoli, brotes de soja, calabaza, cebolla, cereza, ciruela (frescas y desecadas), coco, col, coliflor, dátil, espárrago, espinacas, fresa, guanábana, guisante, judía tierna, kiwi, lechuga, limón, mango, manzana, melocotón, melón, menta fresca, naranja, nectarinas, oca, pasas, patata, pepinos, pera, pimiento, piña, pitahaya, plátano, puerro, setas, tomate, uva, zanahoria.

##### V2 Cereales, legumbres y derivados

Arroz, galletas, garbanzos, judías, harina, pan, pasta.

##### V3 Alimentos de alto contenido en grasa de origen vegetal, excepto aceites

Aceitunas, almendras, avellanas, castañas, nueces.

##### V4 Aceites vegetales

Aceites de oliva.

##### V5 Te, infusiones y vegetales deshidratados

Ajo y cebolla (y en polvo), orégano, perejil, pimienta roja, te\*.

\*(También se analiza Antraquinona en te).

##### V6 Miel

##### V7 Vinos

Vino blanco, vino negro, cava.

##### V8 Especias

Canela, cúrcuma, jengibre, nuez moscada, pimienta negra.

Tabla 2. Plaguicidas y límites de cuantificación aplicables a los alimentos de origen vegetal y miel.

Plaguicida / LQ	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8
2-fenilfenol	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
3-hidroxi-carbofurano	0.0010	0.0050	0.0030	0.010	----	0.010	0.0010	----
Acefato	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Acetamiprid	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Acrinatrina	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Aldicarb	0.0050	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.0050	0.010
Aldicarb sulfona	0.0050	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.0050	0.010
Aldicarb sulfóxido	0.0050	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.0050	0.010
Aldicarb, residuo de	0.0050	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.0050	0.010
Aldrín	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Azinfós-metilo	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	----
Azoxistrobina	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	----
Bifenilo	0.010	----	----	----	----	----	----	----
Bifentrina	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Bitertanol	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	----
Boscalida	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	----
Bromopropilato	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	----
Bupirimato	0.010	0.010	0.010	0.010	----	0.010	0.010	----
Buprofecina	0.010	----	----	----	----	0.020	0.010	----
Carbaril	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Carbendazima+Benomilo	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Carbofurano	0.0010	0.0050	0.0030	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Carbofurano, residuo de	0.0010	0.0050	0.0030	0.010	----	0.010	0.010	----
Ciflutrina	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Cimoxanilo	0.010	0.010	----	----	----	0.010	----	----
Cipermetrina	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Ciproconazol	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	----
Ciprodinilo	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Clorantraniliprol	0.010	0.010	----	----	----	0.010	0.010	----
Clorfenapir	0.010	0.010	0.010	0.010	0.020	0.010	0.010	0.020
Clorpirifós-etilo	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Clorpirifós-metilo	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010

Plaguicida / LQ	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8
Clorprofam	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Clotianidina	0.0050	0.010	0.010	0.010	0.010	----	0.0050	0.010
Cresoxim metilo	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Deltametrina	0.010	0.010	0.010	0.010	0.020	0.010	0.010	----
Demetón-S-metilsulfona	0.0050	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.0050	0.010
Diazinón	0.010	0.010	0.010	0.010	0.020	0.010	0.010	0.020
Diclorán	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	----
Diclorvós	0.010	0.010	----	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Dieldrín	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Dieldrín, residuo de	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Dietofencarb	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Difenilamina	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Difenoconazol	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Dimetoato	0.0050	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.0050	0.010
Dimetoato, residuo de	0.0050	0.010	0.010	0.010	----	0.010	0.0050	----
Dimetomorf	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	----
Diniconazol	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	----
Endosulfán sulfato	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Endosulfán-alfa	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Endosulfán-beta	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Endosulfán, residuo de	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
EPN	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	----
Epoxiconazol	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Esfenvalerato	0.010	0.010	0.020	0.020	0.010	0.010	0.010	----
Espirodiclofeno	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	----
Espiromesifeno	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Espiroxamina	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	----
Etión	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Etirimol	0.010	0.010	----	----	----	0.010	0.010	----
Etofenprox	0.010	0.010	0.010	0.010	----	0.010	0.010	----
Famoxadona	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	----
Fenamidona	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	----
Fenamifós	0.0050	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.0050	0.010
Fenamifós sulfona	0.0050	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.0050	0.010
Fenamifós sulfóxido	0.0050	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.0050	0.010

Plaguicida / LQ	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8
Fenamifós, residuo de	0.0050	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.0050	0.010
Fenarimol	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	----
Fenazaquina	0.010	0.010	0.010	0.010	----	0.010	0.010	----
Fenbuconazol	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	----
Fenhexamida	0.010	0.010	0.020	0.020	0.010	0.010	0.010	----
Fenitrotión	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Fenoxicarb	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Fenpropatrín	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Fenpropimorfo	0.010	0.010	0.010	0.010	----	0.010	0.010	----
Fentión	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Fentión sulfona	0.010	0.010	0.020	0.020	0.010	0.010	0.010	0.010
Fentión sulfóxido	0.010	0.010	0.020	0.020	0.020	0.010	0.010	0.020
Fentión, residuo de	0.010	0.010	0.020	0.020	0.020	0.010	0.010	0.020
Fenvalerato	0.010	0.010	0.020	0.020	0.010	0.010	0.010	----
Fenvalerato, residuo de	0.010	0.010	0.020	0.020	0.010	0.010	0.010	----
Fipronil	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	----
Fipronil sulfona	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	----
Fipronil, residuo de	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	----
Flonicamida	0.010	0.010	----	----	----	0.010	0.010	----
Fludioxonil	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	----
Fluopiram	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Fluquinconazol	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Flusilazol	0.010	0.010	0.010	0.010	----	0.010	0.010	----
Flutriafol	0.010	0.010	0.010	0.010	----	0.010	0.010	----
Formetanato	0.010	0.010	----	0.010	0.010	0.010	0.010	----
Fosmet	0.010	0.010	0.020	0.020	0.010	0.010	0.010	----
Fostiazato	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Hexaconazol	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Imazalil	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	----
Imidacloprid	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Indoxacarb	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	----
Iprodiona	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Iprovalicarb	0.010	0.010	0.020	0.020	----	0.010	0.010	----
Isocarbofós	0.010	0.010	0.010	0.010	---	0.010	0.010	---
Isoprotiolano	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010

Plaguicida / LQ	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8
Lambda-cihalotrina	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	----
Linurón	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	----
Malaoxón	0.0050	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.0050	0.010
Malatión	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Malatión, residuo de	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Mandipropamid	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	----
Mepanipirim	0.010	----	----	0.010	0.010	0.010	0.010	----
Metalaxilo	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Metamidofós	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Metidatión	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Metiocarb	0.0050	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.0050	----
Metiocarb sulfona	0.0050	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.0050	0.010
Metiocarb sulfóxido	0.0050	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.0050	0.010
Metiocarb, residuo de	0.0050	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.0050	----
Metomilo	0.0050	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.0050	0.010
Metoxifenoazida	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	----
Miclobutanil	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Monocrotofós	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Ometoato	0.0050	0.010	0.010	0.010	----	0.010	0.0050	----
Oxadixilo	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Oxamil	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Oxidemetón-metilo	0.0050	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.0050	0.010
Oxidemetón-metilo, residuo de	0.0050	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.0050	0.010
Paclobutrazol	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Paraoxón-metilo	0.010	0.010	0.020	0.020	0.010	0.010	0.010	0.010
Paratión-etilo	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Paratión-metilo	0.010	0.010	0.020	0.020	0.010	0.010	0.010	0.010
Paratión-metilo, residuo de	0.010	0.010	0.020	0.020	0.010	0.010	0.010	0.010
Pencicurón	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Penconazol	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Pendimetalina	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Permetrina	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Pimetrozina	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Piraclostrobina	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	----

Plaguicida / LQ	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8
Piridabén	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Pirimetaniil	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Pirimicarb	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Pirimifós-metil	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Piriproxifén	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	----
Procimidona	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Profenofós	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Propamocarb	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Propargita	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	----
Propiconazol	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Propizamida	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	----
Quinoxifeno	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Tau-fluvalinato	0.010	0.010	0.020	0.020	0.010	0.010	0.010	0.010
Tebuconazol	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Tebufenocida	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	----
Tebufenpirad	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Teflutrina	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Terbutilacina	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Tetraconazol	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Tetradifón	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	----
Tiabendazol	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Tiacloprid	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Tiametoxam	0.0050	0.010	0.010	0.010	----	0.010	0.0050	----
Tiodicarb	0.0050	0.010	0.010	0.010	----	0.010	0.0050	----
Tolclofós metil	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Tolifluanida	0.010	----	0.010	0.010	----	0.010	0.010	----
Triadimefón	0.0050	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.0050	----
Triadimenol	0.0050	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.0050	0.010
Triazofós	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Trifloxistrobina	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Vinclozolina	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010

### 3.2 Alimentos de origen animal (excepto miel)

#### A1 Alimentos de origen animal

Huevos, mantequilla, músculo de carne, pescado, pollo, queso.

#### A2 Grasa origen animal

Grasa animal.

#### A3 Leche líquida (excepto infantiles)

Leche líquida.

Tabla 3. Plaguicidas y límites de cuantificación aplicables a los alimentos de origen animal.

Plaguicida / LQ	A1	A2	A3
Aldrín	0.0050	0.010	0.0050
Bifentrina	0.0050	0.010	0.0050
Cipermetrina	0.0050	0.010	0.0050
Clordano-alfa	0.0050	0.010	0.0020
Clordano-gamma	0.0050	0.010	0.0020
Clordano-oxi	0.0050	0.010	0.0020
Clordano, residuo de	0.0050	0.010	0.0020
Clorpirifós-etilo	0.0050	0.010	0.0050
Clorpirifós-metilo	0.0050	0.010	0.0050
DDD p-p' + DDT o-p'	0.0050	0.010	0.0050
DDE p-p'	0.0050	0.010	0.0050
DDT p-p'	0.0050	0.010	0.0050
DDT, residuo de	0.0050	0.010	0.0050
Deltametrina	0.0050	0.010	0.0050
Diazinón	0.0050	0.010	0.0050
Dieldrín	0.0050	0.010	0.0050
Dieldrín, residuo de	0.0050	0.010	0.0050
Endosulfán sulfato	0.0050	0.010	0.0050
Endosulfán-alfa	0.0050	0.010	0.0050
Endosulfán-beta	0.0050	0.010	0.0050
Endosulfán, residuo de	0.0050	0.010	0.0050
Esfenvalerato	0.0050	0.010	0.0050
Famoxadona	0.0050	0.010	0.010



<b>Plaguicida / LQ</b>	<b>A1</b>	<b>A2</b>	<b>A3</b>
Fenvalerato	0.0050	0.010	0.0050
Fenvalerato, residuo de	0.0050	0.010	0.0050
HCH-alfa	0.0050	0.010	0.0030
HCH-beta	0.0050	0.010	0.0030
HCH-gamma (Lindano)	0.0050	0.010	0.0010
Heptaclor-epóxido (cis)	0.0050	0.010	0.0030
Heptaclor-epóxido (trans)	0.0050	0.010	0.0030
Heptacloro	0.0050	0.010	0.0030
Heptacloro, residuo de	0.0050	0.010	0.0030
Hexaclorobenceno	0.0050	0.010	0.0050
Metoxicloro	0.0050	0.010	0.0050
Paratión-etilo	0.0050	0.010	0.0050
Permetrina	0.0050	0.010	0.0050
Pirimifós-metil	0.0050	0.010	0.0050

## 4 Alimentos infantiles

En este apartado se describen los plaguicidas validados específicamente en alimentos infantiles de acuerdo con las directivas 2006/125/CE y 2006/141/CE

Leche, preparados infantiles de frutas y verduras, preparados infantiles de cereales diversos, preparados infantiles con carne/pescado/pollo.

Tabla 4. Plaguicidas y límites de cuantificación aplicables a alimentos infantiles.

Plaguicidas	LQ	Plaguicidas	LQ
2-fenilfenol	0.010	Ciprodinilo	0.010
Acefato	0.010	Clorantraniliprol	0.010
Acetamiprid	0.010	Clordano-alfa	0.010
Acrinatrina	0.010	Clordano-gamma	0.010
Aldicarb	0.010	Clordano-oxi	0.010
Aldicarb sulfona	0.010	Clordano, residuo de	0.010
Aldicarb sulfóxido	0.010	Clorfenapir	0.010
Aldicarb, residuo de	0.010	Clorfenvinfós	0.010
Aldrín	0.0030	Clorobencilato	0.010
Amitraz	0.010	Clorpirifós-etilo	0.010
Azinfós-etilo	0.010	Clorpirifós-metilo	0.010
Azinfós-metilo	0.010	Clorprofam	0.010
Azoxistrobina	0.010	Clotianidina	0.010
Bifentrina	0.010	Cresoxim metilo	0.010
Bitertanol	0.010	DDD p-p' + DDT o-p'	0.020
Boscalida	0.010	DDE p-p'	0.010
Bromuconazol	0.010	DDT p-p'	0.010
Bromopropilato	0.010	Deltametrina	0.010
Bupirimato	0.010	Demetón-S-metil	0.0030
Buprofecina	0.010	Demetón-S-metilsulfona	0.0030
Cadusafós	0.0060	Demetón-S-metil, residuo de	0.0030
Carbaril	0.010	Diazinón	0.010
Carbendazima+Benomilo	0.010	Diclofluanida	0.010
Carbofurano	0.010	Diclorán	0.010
Ciflutrina	0.010	Diclorvós	0.010
Cimoxanilo	0.010	Dicrotofós	0.010
Cipermetrina	0.010	Dieldrín	0.0030
Ciproconazol	0.010	Dieldrín, residuo de	0.0030
		Dietofencarb	0.010

Plaguicidas	LQ
Difenilamina	0.010
Difenoconazol	0.010
Dimetoato	0.0030
Dimetoato, residuo de	0.0030
Dimetomorf	0.010
Diniconazol	0.010
Disulfotón	0.010
Disulfotón sulfona	0.0030
Disulfotón sulfóxido	0.0030
DMSA (metabolito de diclofluamida)	0.010
Endosulfán sulfato	0.010
Endosulfán-alfa	0.010
Endosulfán-beta	0.010
Endosulfán, residuo de	0.010
Endrín	0.0030
EPN	0.010
Epoconazol	0.010
Esfenvalerato	0.010
Espirodiclofeno	0.010
Espiromesifeno	0.010
Espiroxamina	0.010
Etión	0.010
Etirimol	0.010
Etoprofós	0.010
Famoxadona	0.010
Fenamidona	0.010
Fenamifós	0.010
Fenamifós sulfona	0.010
Fenamifós sulfóxido	0.010
Fenamifós, residuo de	0.010
Fenarimol	0.010
Fenazaquina	0.010
Fenbuconazol	0.010
Fenhexamida	0.010

Plaguicidas	LQ
Fenitrotión	0.010
Fenoxicarb	0.010
Fenpropatrín	0.010
Fensulfotión	0.0030
Fensulfotión sulfona	0.0030
Fentiión	0.010
Fentiión sulfona	0.010
Fentiión sulfóxido	0.010
Fentiión, residuo de	0.010
Fentoato	0.010
Fenvalerato	0.010
Fenvalerato, residuo de	0.010
Fipronil	0.0030
Fipronil-desulfinil	0.0030
Fipronil, residuo de	0.0030
Flonicamida	0.010
Flubendiamida	0.010
Fludioxonil	0.010
Fluopiram	0.010
Fluquinconazol	0.010
Flusilazol	0.010
Flutriafol	0.010
Formetanato	0.010
Fosalón	0.010
Fosmet	0.010
Fostiazato	0.010
HCH-alfa	0.010
HCH-beta	0.010
HCH-delta	0.010
HCH-gamma (Lindano)	0.010
Heptaclor-epóxido (cis)	0.0030
Heptacloro	0.0030
Hexaclorobenceno	0.0030
Hexaconazol	0.010
Imazalil	0.010

Plaguicidas	LQ
Imidacloprid	0.010
Indoxacarb	0.010
Iprodiona	0.010
Iprovalicarb	0.010
Isocarbofós	0.010
Isofenfós-metil	0.010
Isoprocarb	0.010
Isoprotiolano	0.010
Lambda-cihalotrina	0.010
Linurón	0.010
Malaoxón	0.010
Malatión	0.010
Malatión, residuo de	0.010
Mandipropamid	0.010
Mepanipirim	0.010
Metalaxilo	0.010
Metamidofós	0.010
Metobromuron	0.010
Metconazol	0.010
Metidatión	0.010
Metiocarb	0.010
Metiocarb sulfona	0.010
Metiocarb sulfóxido	0.010
Metiocarb, residuo de	0.010
Metomilo	0.010
Metoxicloro	0.010
Metoxifenoazida	0.010
Miclobutanil	0.010
Monocrotofós	0.010
Nitenpyram	0.010
Nitrofenol	0.0030
Nonacloro-cis	0.010
Nonacloro-trans	0.010
Ometoato	0.0030
Oxadixilo	0.010

Plaguicidas	LQ
Oxamil	0.010
Oxidemetón-metilo	0.0030
Paclobutrazol	0.010
Paraoxón-metilo	0.010
Paratión-etilo	0.010
Paratión-metilo	0.010
Paratión-metilo, residuo de	0.010
Pencicurón	0.010
Penconazol	0.010
Pendimetalina	0.010
Permetrina	0.010
Pimetrozina	0.010
Piraclostrobina	0.010
Pirazofós	0.010
Piridabén	0.010
Pirimetanil	0.010
Pirimicarb	0.010
Pririmifós-etil	0.010
Pirimifós-metil	0.010
Piriproxifen	0.010
Procimidona	0.010
Procloraz	0.010
Profenofós	0.010
Propamocarb	0.010
Propargita	0.010
Propiconazol	0.010
Propizamida	0.010
Propoxur	0.010
Protiofós	0.010
Quinoxifeno	0.010
Tau-fluvalinato	0.010
Tebuconazol	0.010
Tebufenocida	0.010
Tebufenpirad	0.010
Teflutrina	0.010

<b>Plaguicidas</b>	<b>LQ</b>
Terbufós	0.0030
Terbufós sulfona	0.0030
Terbufós sulfóxido	0.0030
Terbutilacina	0.010
Tetraconazol	0.010
Tetradifón	0.010
Tetrametrina	0.010
Tiabendazol	0.010
Tiacloprid	0.010
Tiametoxam	0.010
Tiodicarb	0.010

<b>Plaguicidas</b>	<b>LQ</b>
Tolclofós metil	0.010
Tolifluanida	0.010
Triadimefón	0.010
Triadimenol	0.010
Triazofós	0.010
Triclorfón	0.010
Trifloxistrobina	0.010
Trifluralina	0.010
Triticonazol	0.010
Vinclozolina	0.010
Zoxamida	0.010

## 5 Plaguicidas incluidos en el Pla de Investigación de Residuos (PIR) agrupados de acuerdo a la clasificación descrita en la Directiva 96/23 CE

### 5.1 Plaguicidas del grupo “B2c”: carbamatos y piretroides:

Tabla 5. Plaguicidas y límites de cuantificación del grupo “B2c” carbamatos i piretroides.

Plaguicida / LQ (mg/kg)	Grasa animal	Músculo	Miel	Leche	Huevo
3-hidroxi-carbofurano	----	----	0.010	0.0010	----
Acinatrina	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Aldicarb	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.010
Aldicarb sulfona	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.010
Aldicarb sulfóxido	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.010
Aldicarb, residuo de	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.010
Bifentrina	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Carbaril	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.010
Carbofurano	0.010	0.0050	0.010	0.0010	0.010
Carbofurano, residuo de	----	----	0.010	0.0010	----
Ciflutrina	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Cipermetrina	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Deltametrina	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Esfenvalerato	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Fenpropatrín	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Fenvalerato	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Fenvalerato, residuo de	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Lambda-cihalotrina	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Metomilo	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.010
Oxamil	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.010
Permetrina	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Pirimicarb	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Propoxur	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.010
Tau-fluvalinato	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Tetrametrina	0.010	0.010	0.010	0.010	0.0050
Tiodicarb	----	----	0.010	0.0050	----

## 5.2 Plaguicidas de los grupos “B3a y B3b” organoclorados y organofosforados:

Tabla 6. Plaguicidas y límites de cuantificación de los grupos “B3a/B3b” organoclorados y organofosforados

Plaguicida / LQ	Grasa animal	Músculo	Miel	Leche	Huevo
Acefato	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.010
Aldrín	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Azinfós-etilo	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.010
Azinfós-metilo	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Clordano-alfa	0.010	0.0050	0.010	0.0020	0.0050
Clordano-gamma	0.010	0.0050	0.010	0.0020	0.0050
Clordano-oxi	0.010	0.0050	0.010	0.0020	0.0050
Clordano, residuo de	0.010	0.0050	0.010	0.0020	0.0050
Clorfenvinfós	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Clorobencilato	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Clorpirifós-etilo	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Clorpirifós-metilo	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Cumafós	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
DDD p-p' + DDT o-p'	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
DDE p-p'	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
DDT p-p'	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
DDT, residuo de	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Demetón-S-metilsulfona	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Diazinón	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Diclofluanida	----	----	0.010	0.0050	----
Diclorán	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Diclorvós	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Dieldrín	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Dieldrín, residuo de	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Dimetoato	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Dimetoato, residuo de	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Disulfotón	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Endosulfán sulfato	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Endosulfán-alfa	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Endosulfán-beta	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Endosulfán, residuo de	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050

Plaguicida / LQ	Grasa animal	Músculo	Miel	Leche	Huevo
Endrín	0.010	0.0050	0.010	0.0008	0.0050
Etión	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Etoprofós	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Etrimfós	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Fenarimol	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Fenclorfós	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Fenitrotión	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Fensulfotión	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Fentión	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Fentión sulfona	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Fentión sulfóxido	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Fentión, residuo de	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Fipronil	0.0050	0.0050	0.0050	----	0.0050
Fipronil sulfona	0.0050	0.0050	0.0050	----	0.0050
Fipronil, residuo de	0.0050	0.0050	0.0050	----	0.0050
Fonofós	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Forato	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Fosalón	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Fosfamidón	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Fosmet	----	----	0.010	0.010	----
HCH-alfa	0.010	0.0050	0.010	0.0030	0.0050
HCH-beta	0.010	0.0050	0.010	0.0030	0.0050
HCH-gamma (Lindano)	0.010	0.0050	0.010	0.0010	0.0050
Heptaclor-epóxido (cis)	0.010	0.0050	0.010	0.0030	0.0050
Heptaclor-epóxido (trans)	0.010	0.0050	0.010	0.0030	0.0050
Heptacloro	0.010	0.0050	0.010	0.0030	0.0050
Heptacloro, residuo de	0.010	0.0050	0.010	0.0030	0.0050
Heptenofós	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Hexaclorobenceno	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Imazalil	----	----	0.010	0.0050	0.0050
Iprodiona	0.010	0.0050	0.010	0.010	0.0050
Linurón	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Malaoxón	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Malatión	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Malatión, residuo de	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050



Plaguicida / LQ	Grasa animal	Músculo	Miel	Leche	Huevo
Metacrifós	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Metamidofós	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Metidación	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Metoxicloro	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Mevinfós	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Mirex	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Monocrotofós	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Nitrofenol	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Nonacloro-cis	0.010	0.0050	0.010	0.010	0.0050
Nonacloro-trans	0.010	0.0050	0.010	0.010	0.0050
Ometoato	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Oxidemetón-metilo	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Oxidemetón-metilo, residuo de	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Paraoxón-metilo	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Paratión-etilo	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Paratión-metilo	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Paratión-metilo, residuo de	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Pirazofós	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Piridafentión	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Pirimifós-etil	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Pirimifós-metil	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Procimidona	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Procloraz	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Profenofós	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Propizamida	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Quinalfós	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Quintoceno	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Tecnaceno	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Tetraclorvinfós	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Tolclofós metil	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Triazofós	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Vinclozolina	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050

## 6 Definiciones de residuos de plaguicidas que informa el laboratorio de acuerdo con el Reglamento 396/2005

Si bien en los apartados anteriores se informa de cada plaguicida individual, en el informe de ensayo se describen los residuos plaguicidas de acuerdo con la definición del reglamento de la UE 396/2005 y descritos en la web "Pesticide EU-MRLs":

<http://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/>

La expresión de resultados se hace de acuerdo con las directrices del reglamento 396/2005.

Las definiciones de residuos asociados a los plaguicidas validados/comprobados anteriormente son:

**Aldicarb, residuo de:** suma de Aldicarb, Aldicarb sulfona y Aldicarb sulfóxido expresado como Aldicarb.

**Carbofurano, residuo de:** suma de carbofurano (incluido el generado a partir de carbosulfan, benfuracarb o furatiocarb) y 3-hidroxi-carbofurano expresada como carbofurano.

**Clordano, residuo de:** suma de Clordano-alfa, Clordano-gamma y Clordano-oxi expresado como Clordano.

**DDT, residuo de:** suma de DDT p-p', DDT o-p', DDD p-p' y DDE p-p' expresado como DDT.

**Demetón-S-metil, residuo de:** suma de Demetón-S-metil, Demetón-S-metilsulfona y Oxidemetón-metilo expresado como Demetón-S-metil (asociado a alimentos infantiles).

**Dieldrín, residuo de:** suma de Dieldrín y Aldrín expresado como Dieldrín.

**Dimetoato, residuo de:** suma de Dimetoato y Ometoato expresado como Dimetoato.

**Endosulfán, residuo de:** suma d'Endosulfán sulfato, Endosulfán-alfa y Endosulfán-beta expresado como Endosulfán.

**Fenamifós, residuo de:** suma de Fenamifós, Fenamifós sulfona y Fenamifós sulfóxido expresado como Fenamifós.

**Fentión, residuo de:** suma de Fentión, Fentión sulfona y Fentión sulfóxido expresado como Fentión.

**Fenvalerato, residuo de:** suma de Fenvalerato y Esfenvalerato expresado como Fenvalerato.

**Fipronil, residuo de:** Suma de Fipronil i Fipronil sulfona expresado como Fipronil.

**Fipronil, residuo de:** suma de Fipronil i Fipronil desulfínil expresado como Fipronil (asociado a alimentos infantiles).

**Heptacloro, residuo de:** suma de Heptacloro, Heptaclor-epóxido (cis) y Heptaclor-epóxido (trans) expresado como Heptacloro.

**Malatión, residuo de:** suma de Malatión y Malaoxón expresado como Malatión.

**Metiocarb, residuo de:** suma de Metiocarb, Metiocarb sulfona y Metiocarb sulfóxido expresado como Metiocarb.

**Oxidemetón-metilo, residuo de:** suma de Oxidemetón-metilo y Demetón-S-metilsulfona expresado como Oxidemetón-metilo.

**Paratión metilo, residuo de:** suma de Paratión metilo y Paraoxón metilo expresado como Paratión metilo.

**Triadimefón y Triadimenol:** suma de Triadimefón y Triadimenol

## 7 SRM (Single Residue Methods)

### **Ditiocarbamatos**

Se informa de la determinación de ditiocarbamatos y disulfuro de tiuram por el procedimiento MA/2/20295. (Single Residue Methods - SRM) con un límite de cuantificación de 0.050 mg/kg CS<sub>2</sub>.

Alimentos validados/comprobados: Acelgas, arroz, berenjena, copos de avena, espinacas, fresas, harina de trigo, judía verde, lechuga, legumbres (guisantes), manzana, melón, naranja, patata, pepino, pera, pimiento, pitahaya, plátano, setas, tomate, zanahoria.

### **Plaguicidas tipa amonio cuaternario (QUATS):**

Se informa de las determinaciones de Cloromequat, Difenzoquat, Mepiquat por el procedimiento MA/2/20400 (Single Residue Methods - SRM) con un límite de cuantificación de 0.010 mg/kg.

Alimentos validados/comprobados: Avena, pera, tomates, zanahoria.

**C S B** Consorci Sanitari  
de Barcelona



Agència  
de Salut Pública



Laboratori

Connectem



[www.aspb.cat](http://www.aspb.cat)