

---

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

Edición 46, julio 2019

---

**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 está 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

46ª Edición (Anexo Técnico Rev.29)

---

# 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> .....	11
<b>3.1. Alimentos de origen vegetal y miel</b> .....	11
Tabla 2. Plaguicidas y límites de cuantificación aplicables a alimentos de origen vegetal y miel.....	12
<b>3.2. Alimentos de origen vegetal animal (excepto miel)</b> .....	18
Tabla 3. Plaguicidas y límites de cuantificación aplicables a alimentos de origen animal. ....	18
<b>4. Alimentos infantiles</b> .....	20
Tabla 4. Plaguicidas y límites de cuantificación aplicables a alimentos infantiles.....	20
<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> .....	24
<b>5.1. Plaguicidas del grupo “B2c”: carbamatos y piretroides</b> .....	24
Tabla 5. Plaguicidas y límites de cuantificación del grupo “B2c” carbamatos y piretroides. ....	24
<b>5.2. Plaguicidas de los grupos “B3a y B3b” organoclorados y organofosforados</b> .....	25
Tabla 6. Plaguicidas y límites de cuantificación de los grupos “B3a/B3b” organoclorados y organofosforados.....	25
<b>6. Definiciones de residuos de plaguicidas que informa el laboratorio de acuerdo con el Reglamento 396/2005</b> .....	29
<b>7. SRM (Single Residue Methods)</b> .....	30

## 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	Bromopropilato	MA/2/20260
3-hidroxi-carbofurano	MA/2/20320	Bromuconazol	MA/2/20320
Acefato	MA/2/20320	Bupirimato	MA/2/20260
Acetamiprid	MA/2/20320	Buprofecina	MA/2/20260
Acrinatrina	MA/2/20260	Butóxido de piperonilo	MA/2/20260
Alacloro	MA/2/20260	Cadusafós	MA/2/20260
Aldicarb	MA/2/20320	Carbaril	MA/2/20320
Aldicarb sulfona	MA/2/20320	Carbendazima+Benomil	MA/2/20320
Aldicarb sulfóxido	MA/2/20320	Carbofurano	MA/2/20320
Aldrín	MA/2/20260	Cianazina	MA/2/20320
Ametrina	MA/2/20320	Ciflutrina	MA/2/20260
Amitraz	MA/2/20320	Cimoxanilo	MA/2/20320
Antraquinona	MA/2/20260	Cipermetrina	MA/2/20260
Atrazina	MA/2/20320	Ciproconazol	MA/2/20260
Azinfós-etilo	MA/2/20260	Ciprodinilo	MA/2/20260
Azinfós-metilo	MA/2/20260	Clorantraniliprol	MA/2/20320
Azoxistrobina	MA/2/20320	Clordano-alfa	MA/2/20260
Benalaxil	MA/2/20320	Clordano-gamma	MA/2/20260
Bifenilo	MA/2/20260	Clordano-oxi	MA/2/20260
Bifentrina	MA/2/20260	Clorfenapir	MA/2/20260
Bitertanol	MA/2/20320	Clorfenvinfós	MA/2/20260
Bixafen	MA/2/20320	Clorobencilato	MA/2/20260
Boscalida	MA/2/20320		

Plaguicidas	PNT
Cloromequat	MA/2/20400
Clorpirifós-etilo	MA/2/20260
Clorpirifós-metilo	MA/2/20260
Clorprofam	MA/2/20260
Clotianidina	MA/2/20320
Cresoxim metilo	MA/2/20260
Cumafós	MA/2/20260
DDD p-p' + DDT o-p'	MA/2/20260
DDE p-p'	MA/2/20260
DDT p-p'	MA/2/20260
Deltametrina	MA/2/20260
Demetón-S-metil	MA/2/20320
Demetón-S-metilsulfona	MA/2/20320
Diazinón	MA/2/20260
Diclofluanida	MA/2/20260
Diclorán	MA/2/20260
Diclorvós	MA/2/20260
Dicrotofós	MA/2/20320
Dieldrín	MA/2/20260
Dietofencarb	MA/2/20320
Difenilamina	MA/2/20260
Difenoconazol	MA/2/20260
Difenzoquat	MA/2/20400
Dimetoato	MA/2/20320
Dimetomorf	MA/2/20320
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

Plaguicidas	PNT
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
Epoconazol	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
Fenpropimorfo	MA/2/20260
Fensulfotión	MA/2/20320
Fensulfotión sulfona	MA/2/20320
Fentiión	MA/2/20260

Plaguicidas	PNT
Fenti3n sulfona	MA/2/20260
Fenti3n sulf3xido	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
Fonof3s	MA/2/20260
Forato	MA/2/20260
Forato sulfona	MA/2/20260
Formetanato	MA/2/20320
Fosal3n	MA/2/20260
Fosfamid3n	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-ep3xido (cis)	MA/2/20260

Plaguicidas	PNT
Heptaclor-ep3xido (trans)	MA/2/20260
Heptacloro	MA/2/20260
Heptenof3s	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
Isocarbof3s	MA/2/20260
Isofenf3s-etil	MA/2/20260
Isofenf3s-metil	MA/2/20260
Isoprocarb	MA/2/20260
Isoprotiolano	MA/2/20260
Isoprotur3n	MA/2/20320
Lambda-cihalotrina	MA/2/20260
Linur3n	MA/2/20320
Malaox3n	MA/2/20320
Malati3n	MA/2/20260
Mandipropamid	MA/2/20320
Mepanipirim	MA/2/20320
Mepiquat	MA/2/20400
Metacrif3s	MA/2/20260
Metalaxilo	MA/2/20260
Metamidof3s	MA/2/20320
Metazacloro	MA/2/20320
Metconazol	MA/2/20320
Metidati3n	MA/2/20260
Metiocarb	MA/2/20320
Metiocarb sulfona	MA/2/20320
Metiocarb sulf3xido	MA/2/20320



<b>Plaguicidas</b>	<b>PNT</b>	<b>Plaguicidas</b>	<b>PNT</b>
Metobromuron	MA/2/20320	Pirimifós-etil	MA/2/20260
Metomilo	MA/2/20320	Pirimifós-metil	MA/2/20260
Metoxicloro	MA/2/20260	Piriproxifén	MA/2/20260
Metoxifenoza	MA/2/20320	Procimidona	MA/2/20260
Metsulfurón metilo	MA/2/20320	Procloraz	MA/2/20260
Mevinfós	MA/2/20260	Profenofós	MA/2/20260
Miclobutanil	MA/2/20260	Prometrina	MA/2/20320
Mirex	MA/2/20260	Propamocarb	MA/2/20320
Monocrotofós	MA/2/20320	Propargita	MA/2/20260
Nitenpyram	MA/2/20320	Propiconazol	MA/2/20260
Nitrofenol	MA/2/20260	Propizamida	MA/2/20260
Nonacloro-cis	MA/2/20260	Propoxur	MA/2/20320
Nonacloro-trans	MA/2/20260	Protiofós	MA/2/20260
Ometoato	MA/2/20320	Quinalfós	MA/2/20260
Oxadixilo	MA/2/20260	Quinoxifeno	MA/2/20260
Oxamil	MA/2/20320	Quintoceno	MA/2/20260
Oxidemetón-metilo	MA/2/20320	Simacina	MA/2/20320
Paclobutrazol	MA/2/20260	Tau-fluvalinato	MA/2/20260
Paraoxón-metilo	MA/2/20260	Tebuconazol	MA/2/20260
Paratión-etilo	MA/2/20260	Tebufenocida	MA/2/20320
Paratión-metilo	MA/2/20260	Tebufenpirad	MA/2/20260
Pencicurón	MA/2/20260	Tecnaceno	MA/2/20260
Penconazol	MA/2/20260	Teflutrina	MA/2/20260
Pendimetalina	MA/2/20260	Terbufós	MA/2/20260
Pentaclorobenceno	MA/2/20260	Terbufós sulfona	MA/2/20320
Permetrina	MA/2/20260	Terbufós sulfóxido	MA/2/20320
Pimetrozina	MA/2/20320	Terbumetón	MA/2/20320
Piraclostrobina	MA/2/20260	Terbutilacina	MA/2/20260
Pirazofós	MA/2/20260	Tetraclorvinfós	MA/2/20260
Piridabén	MA/2/20260	Tetraconazol	MA/2/20260
Piridafentión	MA/2/20260	Tetradifón	MA/2/20260
Pirimetanil	MA/2/20260	Tetrametrina	MA/2/20260
Pirimicarb	MA/2/20260	Tiabendazol	MA/2/20320

<b>Plaguicidas</b>	<b>PNT</b>
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

<b>Plaguicidas</b>	<b>PNT</b>
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, ocra, pasas, patata, pepinos, pera, pimienta, piña, pitahaya, plátano, puerro, setas, tomate, uva, zanahoria.

##### V2 Cereales, legumbres y derivados

Arroz, bayas de goji, galletas, garbanzos, judías, harina, pan, pasta, trigo sarraceno.

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

Aceitunas, almendras, avellanas, castañas, habas de soja, nueces, nueces de Brasil, semillas de calabaza, semillas de lino.

##### 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.

V9 Café

Café verde, café torrado.

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	V9
2-fenilfenol	0.010	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	----	0.010
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	0.010
Acrinatrina	0.010	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	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	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	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	----	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	----	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	----	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	0.010
Carbendazima+Benomilo	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	V9
Carbofurano	0.0010	0.0050	0.0030	0.010	0.010	0.010	0.0010	0.010	0.010
Carbofurano, residuo de	0.0010	0.0050	0.0030	0.010	----	0.010	0.0010	----	0.010
Ciflutrina	0.010	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	0.010
Ciproconazol	0.010	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	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	0.010
Clorpirifós-etilo	0.010	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	0.010
Clorprofam	0.010	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	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	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	----	0.010
Diclorvós	0.010	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	0.010
Dieldrín, residuo de	0.010	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	0.010
Difenilamina	0.010	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	0.010
Dimetoato	0.0050	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.0050	0.010	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	----	0.010
Diniconazol	0.010	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	0.010
Endosulfán-alfa	0.010	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	0.010
Endosulfán, residuo de	0.010	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	V9
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	0.010
Esfenvalerato	0.010	0.010	0.020	0.020	0.010	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	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	0.010
Etirimol	0.010	0.010	----	----	----	0.010	0.010	----	0.010
Etofenprox	0.010	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	----	0.010
Fenamidona	0.010	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	0.010
Fenamifós sulfona	0.0050	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.0050	0.010	0.010
Fenamifós sulfóxido	0.0050	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.0050	0.010	0.010
Fenamifós, residuo de	0.0050	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.0050	0.010	0.010
Fenarimol	0.010	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	----	0.010
Fenhexamida	0.010	0.010	0.020	0.020	0.010	0.010	0.010	----	0.010
Fenitrotión	0.010	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	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	----	0.010
Fentión	0.010	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	0.010
Fentión sulfóxido	0.010	0.010	0.020	0.020	0.020	0.010	0.010	0.020	0.010
Fentión, residuo de	0.010	0.010	0.020	0.020	0.020	0.010	0.010	0.020	0.010
Fenvalerato	0.010	0.010	0.020	0.020	0.010	0.010	0.010	----	0.010
Fenvalerato, residuo de	0.010	0.010	0.020	0.020	0.010	0.010	0.010	----	0.010
Fipronil	0.0050	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	----	0.0050
Fipronil, residuo de	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	----	0.0050

Plaguicida / LQ	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9
Flonicamida	0.010	0.010	----	----	----	0.010	0.010	----	----
Fludioxonil	0.010	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	0.010
Fluquinconazol	0.010	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	----	0.010
Flutriafol	0.010	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	0.010
Hexaconazol	0.010	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	----	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	----	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	---	0.010
Isoprotiolano	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Lambda-cihalotrina	0.010	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	0.010
Malatión	0.010	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	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	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	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	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	0.010

Plaguicida / LQ	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9
Metoxifenzida	0.010	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	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	0.010
Oxamil	0.010	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	0.010
Oxidemetón-metilo, residuo de	0.0050	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.0050	0.010	0.010
Paclobutrazol	0.010	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	0.010
Paratión-metilo	0.010	0.010	0.020	0.020	0.010	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	0.010
Penconazol	0.010	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	0.010
Permetrina	0.010	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	0.010
Piraclostrobina	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	----	----
Piridabén	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	----
Pirimetanil	0.010	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-metilo	0.010	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	----	0.010
Procimidona	0.010	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	0.010
Propamocarb	0.010	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	----	0.010
Propiconazol	0.010	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	----	0.010
Quinoxifeno	0.010	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	0.010



Plaguicida / LQ	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9
Tebuconazol	0.010	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	----	0.010
Tebufenpirad	0.010	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	0.010
Terbutilacina	0.010	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	0.010
Tetradifón	0.010	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	0.010
Tiacloprid	0.010	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	----	0.010
Tiodicarb	0.0050	0.010	0.010	0.010	----	0.010	0.0050	----	0.010
Tolclofós metilo	0.010	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	----	0.010
Triadimenol	0.0050	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.0050	0.010	0.010
Triazofós	0.010	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	0.010
Vinclozolina	0.010	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

Cangrejo azul, 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.

<b>Plaguicida / LQ</b>	<b>A1</b>	<b>A2</b>	<b>A3</b>
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

<b>Plaguicida / LQ</b>	<b>A1</b>	<b>A2</b>	<b>A3</b>
Esfenvalerato	0.0050	0.010	0.0050
Famoxadona	0.0050	0.010	0.010
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	Cipermetrina	0.010
Acefato	0.010	Ciproconazol	0.010
Acetamiprid	0.010	Ciprodinilo	0.010
Acrinatrina	0.010	Clorantraniliprol	0.010
Aldicarb	0.010	Clordano-alfa	0.010
Aldicarb sulfona	0.010	Clordano-gamma	0.010
Aldicarb sulfóxido	0.010	Clordano-oxi	0.010
Aldicarb, residuo de	0.010	Clordano, residuo de	0.010
Aldrín	0.0030	Clorfenapir	0.010
Amitraz	0.010	Clorfenvinfós	0.010
Azinfós-etilo	0.010	Clorobencilato	0.010
Azinfós-metilo	0.010	Clorpirifós-etilo	0.010
Azoxistrobina	0.010	Clorpirifós-metilo	0.010
Bifentrina	0.010	Clorprofam	0.010
Bitertanol	0.010	Clotianidina	0.010
Boscalida	0.010	Cresoxim metilo	0.010
Bromuconazol	0.010	DDD p-p' + DDT o-p'	0.020
Bromopropilato	0.010	DDE p-p'	0.010
Bupirimato	0.010	DDT p-p'	0.010
Buprofecina	0.010	DDT, residuo de	0.020
Cadusafós	0.0060	Deltametrina	0.010
Carbaril	0.010	Demetón-S-metil	0.0030
Carbendazima+Benomilo	0.010	Demetón-S-metilsulfona	0.0030
Carbofurano	0.010	Demetón-S-metil, residuo de	0.0030
Ciflutrina	0.010	Diazinón	0.010
Cimoxanilo	0.010		

<b>Plaguicidas</b>	<b>LQ</b>
Diclofluanida	0.010
Diclorán	0.010
Diclorvós	0.010
Dicrotofós	0.010
Diendrín	0.0030
Diendrín, residuo de	0.0030
Dietofencarb	0.010
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
Epoxiconazol	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

<b>Plaguicidas</b>	<b>LQ</b>
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
Fenitrotión	0.010
Fenoxicarb	0.010
Fenpropatrín	0.010
Fensulfotión	0.0030
Fensulfotión sulfona	0.0030
Fentión	0.010
Fentión sulfona	0.010
Fentión sulfóxido	0.010
Fentión, 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

Plaguicidas	LQ	Plaguicidas	LQ
Fosmet	0.010	Metiocarb sulfóxido	0.010
Fostiazato	0.010	Metiocarb, residuo de	0.010
HCH-alfa	0.010	Metomilo	0.010
HCH-beta	0.010	Metoxicloro	0.010
HCH-delta	0.010	Metoxifenoazida	0.010
HCH-gamma (Lindano)	0.010	Miclobutanil	0.010
Heptaclor-epóxido (cis)	0.0030	Monocrotofós	0.010
Heptacloro	0.0030	Nitenpyram	0.010
Hexaclorobenceno	0.0030	Nitrofenol	0.0030
Hexaconazol	0.010	Nonacoloro-cis	0.010
Imazalil	0.010	Nonacoloro-trans	0.010
Imidacloprid	0.010	Ometoato	0.0030
Indoxacarb	0.010	Oxadixilo	0.010
Iprodiona	0.010	Oxamil	0.010
Iprovalicarb	0.010	Oxidemetón-metilo	0.0030
Isocarbofós	0.010	Paclobutrazol	0.010
Isofenfós-metil	0.010	Paraoxón-metilo	0.010
Isoprocab	0.010	Paratión-etilo	0.010
Isoprotiolano	0.010	Paratión-metilo	0.010
Lambda-cihalotrina	0.010	Paratión-metilo, residuo de	0.010
Linurón	0.010	Pencicurón	0.010
Malaoxón	0.010	Penconazol	0.010
Malatión	0.010	Pendimetalina	0.010
Malatión, residuo de	0.010	Permetrina	0.010
Mandipropamid	0.010	Pimetrozina	0.010
Mepanipirim	0.010	Piraclostrobina	0.010
Metalaxilo	0.010	Pirazofós	0.010
Metamidofós	0.010	Piridabén	0.010
Metobromuron	0.010	Pirimetanil	0.010
Metconazol	0.010	Pirimicarb	0.010
Metidatión	0.010	Pririmifós-etil	0.010
Metiocarb	0.010	Pirimifós-metil	0.010
Metiocarb sulfona	0.010	Piriproxifén	0.010

<b>Plaguicidas</b>	<b>LQ</b>	<b>Plaguicidas</b>	<b>LQ</b>
Procimidona	0.010	Tetraconazol	0.010
Procloraz	0.010	Tetradifón	0.010
Profenofós	0.010	Tetrametrina	0.010
Propamocarb	0.010	Tiabendazol	0.010
Propargita	0.010	Tiacloprid	0.010
Propiconazol	0.010	Tiametoxam	0.010
Propizamida	0.010	Tiodicarb	0.010
Propoxur	0.010	Tolclofós metil	0.010
Protiofós	0.010	Tolifluanida	0.010
Quinoxifeno	0.010	Triadimefón	0.010
Tau-fluvalinato	0.010	Triadimenol	0.010
Tebuconazol	0.010	Triazofós	0.010
Tebufenocida	0.010	Triclorfón	0.010
Tebufenpirad	0.010	Trifloxistrobina	0.010
Teflutrina	0.010	Trifluralina	0.010
Terbufós	0.0030	Triticonazol	0.010
Terbufós sulfona	0.0030	Vinclozolina	0.010
Terbufós sulfóxido	0.0030	Zoxamida	0.010
Terbutilacina	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	----
Acrinatrina	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

Plaguicida / LQ	Grasa animal	Músculo	Miel	Leche	Huevo
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
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
Fentiión	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Fentiión sulfona	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Fentiión sulfóxido	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Fentiión, 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

Plaguicida / LQ	Grasa animal	Músculo	Miel	Leche	Huevo
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
Metacrifós	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Metamidofós	0.010	0.0050	0.010	0.0050	0.0050
Metidatión	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
Nitrofenó	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
Piridafentió	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

<b>Plaguicida / LQ</b>	<b>Grasa animal</b>	<b>Músculo</b>	<b>Miel</b>	<b>Leche</b>	<b>Huevo</b>
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 en Aldicarb.

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

**Clordano, residuo de:** suma de Clordano-alfa, Clordano-gamma y Clordano-oxi expresado en 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 en Demetón-S-metil (asociado a alimentos infantiles).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Paratión metilo, residuo de:** suma de Paratión metilo y Paraoxón metilo expresado en 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, coliflor, copos de avena, espinacas, fresas, harina de trigo, judía verde, lechuga, legumbres (frijoles, guisantes), manzana, mandarina, melón, naranja, patata, pepino, pera, pimiento, pitahaya, plátano, setas, tomate, uva, 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: Arroz, avena, berenjena, pera, setas, tomates, zanahoria.