

LABORATORIO REGIONAL DEL GOBIERNO DE LA RIOJA

Dirección: Ctra. Burgos, Km. 6. Finca "La Grajera". 26071 Logroño (LA RIOJA)

Norma de referencia: **UNE-EN ISO/IEC 17025:2017**

Actividad: **Ensayo**

Acreditación nº: **168/LE399**

Fecha de entrada en vigor: 28/05/1999

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

(Rev. 18 fecha 14/02/2020)

Categoría 0 (Ensayos en las instalaciones del laboratorio)

ÁREA BIOLÓGICA. LÍNEA BIOLOGÍA ALIMENTARIA

Análisis mediante métodos basados en técnicas de aislamiento en medio de cultivo

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Alimentos	Recuento en placa de microorganismos a 30 °C	ISO 4833-1
	Recuento en placa de enterobacterias a 37 °C	ISO 21528-2
	Recuento en placa de <i>Escherichia coli</i> β -glucuronidasa positivo	ISO 16649-2
	Recuento en placa de <i>Bacillus cereus</i> presuntivo	ISO 7932
	Recuento en placa de <i>Listeria monocytogenes</i>	ISO 11290-2
	Recuento en placa de <i>Clostridium perfringens</i>	UNE-EN ISO 7937
	Recuento en placa de estafilococos coagulasa positivo	ISO 6888-1
	Detección de <i>Escherichia coli</i> O 157	UNE-EN ISO 16654
Alimentos Hisopos Esponjas	Detección de <i>Listeria monocytogenes</i>	ISO 11290-1
Alimentos Piensos Hisopos Esponjas Heces de animales y soportes que las contengan (calzas) Polvo	Detección de <i>Salmonella</i> spp.	ISO 6579-1

ENAC es firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos en el seno de la European co-operation for Accreditation (EA) y de las organizaciones internacionales de organismos de acreditación, ILAC e IAF (www.enac.es)

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada. Su vigencia puede confirmarse en <http://www.enac.es>

ÁREA BIOLÓGICA. LÍNEA BIOLOGÍA ALIMENTARIA

Análisis mediante métodos basados en técnicas PCR

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Alimentos Piensos	Detección de <i>Salmonella</i> spp. por PCR a tiempo real	Met/BA/Salmonella-PCR/1 <i>Método interno basado en MicroSEQ® Salmonella spp.</i>

ÁREA BIOLÓGICA. LÍNEA BIOLOGÍA PECUARIA

Análisis mediante métodos basados en técnicas ELISA

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Suero bovino	Detección de anticuerpos frente a leucosis enzoótica bovina por ELISA	Met/BP/Leucosis1 <i>Método Tipo II de CEA-ENAC-22</i>
Suero porcino	Detección de anticuerpos frente a la proteína gE del virus de Aujeszky por ELISA	Met/BP/Aujeszky/1 <i>Método Tipo II de CEA-ENAC-22</i>
	Detección de anticuerpos frente a Peste Porcina Africana (PPA) por ELISA	Met/BP/PPA/1 <i>Método Tipo II de CEA-ENAC-22</i>
	Detección de anticuerpos frente a Peste Porcina Clásica (PPC) por ELISA	Met/BP/PPC/1 <i>Método Tipo II de CEA-ENAC-22</i>
Suero (bovino, ovino y caprino)	Detección de anticuerpos frente a Lengua Azul por ELISA	Met/BP/Lengua azul/1 <i>Método Tipo II de CEA-ENAC-22</i>

Análisis mediante métodos basados en técnicas de aglutinación

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Suero (bovino, ovino y caprino)	Detección de anticuerpos frente a <i>Brucella</i> por rosa de Bengala en placa	Met/BP/Brucelosis/1 <i>Método interno conforme a Real Decreto 2611/1996 y sus posteriores modificaciones Anexo 2, Apartado 2.5</i>

Análisis mediante métodos basados en técnicas de fijación del complemento

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Suero (bovino, ovino y caprino)	Detección de anticuerpos frente a <i>Brucella</i> por fijación del complemento	Met/BP/Brucecelosis/2 <i>Método interno conforme a Real Decreto 2611/1996 y sus posteriores modificaciones Anexo 2, Apartado 2.3</i>

Análisis mediante métodos basados en técnicas de parasitología

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Carne fresca y congelada	Detección de larvas de triquina (<i>Trichinella</i> spp.) por digestión péptica y microscopía	Reglamento (UE) 2015/1375 Anexo I Capítulo 1

ÁREA BIOLÓGICA. LÍNEA BIOLOGÍA ESPECIAL

Análisis mediante métodos basados en técnicas ELISA

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Sistema nervioso central ovino, caprino y bovino	Detección de proteína prion resistente (PrPres) por ELISA	Met/BE/Prión/4 <i>Método Tipo II de CEA-ENAC-22</i>

Análisis mediante métodos basados en técnicas PCR

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Sangre entera de bovino, ovino y caprino	Detección de ácidos nucleicos del virus de la Lengua Azul por RT-PCR a tiempo real	Met/BE/Lengua azul/1 <i>Método interno basado en PESIG/PCR-01 IESIG/PCR-08 transferido por LNR-LCV</i>
Hisopos orofaríngeos, traqueales y cloacales y heces aviarias	Detección de ácidos nucleicos del virus de la Influenza aviar por RT-PCR a tiempo real	Met/BE/Influenza/1 <i>Método interno basado en PESIG/PCR-01 IESIG/PCR-16 transferido por LNR-LCV</i>

ÁREA BIOLÓGICA. LÍNEA BIOLOGÍA VEGETAL

Análisis mediante métodos basados en técnicas ELISA

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Vid	Detección del virus del entrenudo corto (GFLV) por ELISA	Met/BV/Vid/1 <i>Método interno basado en EPPO PM 7/125</i>
	Detección del virus del enrollado serotipo 3 (GLRaV- 3) por ELISA	Met/BV/Vid/2 <i>Método interno basado en EPPO PM 7/125</i>
	Detección del virus del jaspeado (GFKV) por ELISA	Met/BV/Vid/3 <i>Método interno basado en EPPO PM 7/125</i>
	Detección del virus del enrollado serotipo 1 (GLRaV-1) por ELISA	Met/BV/Vid/4 <i>Método interno basado en EPPO PM 7/125</i>
	Detección del virus del mosaico del arabis (ArMV) por ELISA	Met/BV/Vid/5 <i>Método interno basado en EPPO PM 7/125</i>
Material vegetal	Detección de <i>Erwinia amylovora</i> por ELISA	Met/BV/E. amylovora/2 <i>Método interno basado en EPPO PM 7/20</i>

Análisis mediante métodos basados en técnicas de aislamiento en medio de cultivo

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Material vegetal	Detección de <i>Erwinia amylovora</i> por microbiología	Met/BV/E. amylovora/1 <i>Método interno basado en EPPO PM 7/20</i>

ÁREA QUÍMICA. LÍNEA QUÍMICA ALIMENTARIA

Análisis mediante métodos basados en técnicas gravimétricas y volumétricas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aceites vegetales	Grado de acidez por volumetría	Met/QA/Aceites/3 <i>Método interno basado en UNE-EN ISO 660</i>
	Índice de peróxidos por volumetría	Met/QA/Aceites/4 <i>Método interno basado en UNE-EN ISO 3960</i>
Aceites de oliva vírgenes	Contenido de impurezas insolubles por gravimetría	Met/QA/Aceites/7 <i>Método interno basado en UNE-EN ISO 663</i>
Piensos Cereales	Humedad por gravimetría	Met/QA/Piensos/2 <i>Método interno basado en UNE-EN ISO 6496</i>
	Cenizas brutas por gravimetría	Met/QA/Piensos/3 <i>Método interno basado en ISO 5984 ISO 2171</i>
	Proteína bruta por volumetría (método Kjeldhal)	Met/QA/Piensos/4 <i>Método interno basado en ISO 5983-1</i>
	Grasa bruta por gravimetría (método Soxhlet)	Met/QA/Piensos/5 <i>Método interno basado en ISO 6492</i>
	Fibra bruta por gravimetría (sistema automatizado)	Met/QA/Piensos/6 <i>Método interno basado en UNE-EN ISO 6868</i>

Análisis mediante métodos basados en técnicas culombimétricas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aceites vegetales	Humedad por valoración culombimétrica (método de Karl-Fischer)	Met/QA/Aceites/8 <i>Método interno basado en UNE-EN ISO 8534</i>

Análisis mediante métodos basados en técnicas de espectroscopía molecular

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aceites vegetales	Prueba espectrofotométrica en el ultravioleta: (K_{232} , K_{270} , ΔK)	Met/QA/Aceites/5 <i>Método interno basado en ISO 3656</i>

Análisis mediante métodos basados en técnicas de cromatografía líquida

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Productos vegetales	Nitratos por cromatografía líquida con detector de series de diodos (CL-DAD) ($\geq 28 \text{ mg NaNO}_3/\text{kg}$)	Met/QA/Vegetales/1 <i>Método interno basado en UNE-ENV 12014-4</i>

ÁREA QUÍMICA. LÍNEA QUÍMICA DE PRODUCCIÓN

Análisis mediante métodos basados en técnicas volumétricas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Suelos	Materia orgánica oxidable por volumetría (método Walkley-Black)	Met/QP/Suelos/2 <i>Método interno basado en BOE-A-1976-6778 Apdo. 25</i>

Análisis físico-químicos

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Suelos Compost Lodos Material vegetal	Nitrógeno total por conductividad térmica (método Dumas)	Met/QP/CN/1 <i>Método interno basado en EN 16168</i>

Análisis mediante métodos basados en técnicas de espectroscopía infrarroja

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Suelos	Carbonatos por calcimetría y cuantificación por espectroscopía infrarroja	Met/QP/Suelos/3 <i>Método interno basado en EN 15936 ISO 10693</i>

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Suelos Compost Lodos Material vegetal	Carbono total por espectroscopía infrarroja	Met/QP/CN/1 <i>Método interno basado en EN 15936</i>

Análisis mediante métodos basados en técnicas de espectroscopía atómica

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Suelos	Elementos por espectrometría de emisión atómica con plasma de acoplamiento inductivo (ICP-AES) Aluminio $(\geq 100 \text{ mg/kg})$ Boro $(\geq 1 \text{ mg/kg})$ Calcio $(\geq 100 \text{ mg/kg})$ Cobre $(\geq 1 \text{ mg/kg})$ Fosforo $(\geq 10 \text{ mg/kg})$ Hierro $(\geq 50 \text{ mg/kg})$ Magnesio $(\geq 35 \text{ mg/kg})$ Manganeso $(\geq 15 \text{ mg/kg})$ Potasio $(\geq 50 \text{ mg/kg})$ Sodio $(\geq 20 \text{ mg/kg})$ Zinc $(\geq 1,5 \text{ mg/kg})$	Met/QP/Suelos/4 <i>Método interno basado en ISO 22036</i>
Material vegetal	Elementos por espectrometría de emisión atómica con plasma de acoplamiento inductivo (ICP-AES) Boro $(\geq 5 \text{ mg/kg})$ Calcio $(\geq 0,03 \%)$ Cobre $(\geq 3 \text{ mg/kg})$ Fosforo $(\geq 0,075 \%)$ Hierro $(\geq 25 \text{ mg/kg})$ Magnesio $(\geq 0,02 \%)$ Manganeso $(\geq 4 \text{ mg/kg})$ Potasio $(\geq 0,3 \%)$ Sodio $(\geq 50 \text{ mg/kg})$ Zinc $(\geq 10 \text{ mg/kg})$	Met/QP/Plantas/1 <i>Método interno basado en AOAC 985</i>

ÁREA QUÍMICA. LÍNEA QUÍMICA DE RESIDUOS

Análisis mediante métodos basados en técnicas cromatográficas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO																										
Aceite de oliva	Perfil de ácidos grasos por cromatografía de gases con detector de ionización de llama (GC-FID)	Met/QR/Aceites/1 <i>Método interno basado en COI/T.20/Doc. Nº 33</i>																										
	<table border="0"> <tr> <td>Ácido Araquídico</td> <td>Ácido Linolénico</td> </tr> <tr> <td>Ácido Behénico</td> <td>Ácido Margárico</td> </tr> <tr> <td>Ácido Eicosenoico</td> <td>Ácido Mirístico</td> </tr> <tr> <td>Ácido Estearico</td> <td>Ácido Oleico</td> </tr> <tr> <td>Ácido Heptadecenoico</td> <td>Ácido Palmítico</td> </tr> <tr> <td>Ácido Lignocérico</td> <td>Ácido Palmitoleico</td> </tr> <tr> <td>Ácido Linoleico</td> <td></td> </tr> </table>	Ácido Araquídico	Ácido Linolénico	Ácido Behénico	Ácido Margárico	Ácido Eicosenoico	Ácido Mirístico	Ácido Estearico	Ácido Oleico	Ácido Heptadecenoico	Ácido Palmítico	Ácido Lignocérico	Ácido Palmitoleico	Ácido Linoleico														
	Ácido Araquídico	Ácido Linolénico																										
	Ácido Behénico	Ácido Margárico																										
Ácido Eicosenoico	Ácido Mirístico																											
Ácido Estearico	Ácido Oleico																											
Ácido Heptadecenoico	Ácido Palmítico																											
Ácido Lignocérico	Ácido Palmitoleico																											
Ácido Linoleico																												
Ceras por cromatografía de gases con detector de ionización de llama (GC-FID)	Met/QR/Aceites/2 <i>Método interno basado en COI/T.20/Doc. Nº 28</i>																											
Estigmastadienos por cromatografía líquida con detector visible ultravioleta (CL-UV/VIS)	Met/QR/Aceites/4 <i>Método interno basado en ISO 15788-2</i>																											
Esteres etílicos de los ácidos grasos por cromatografía de gases con detector de ionización de llama (GC-FID)	Met/QR/Aceites/5 <i>Método interno basado en COI/T.20/Doc. Nº 28</i>																											
Orina Aguas de consumo animal	<p>Determinación cualitativa de hormonas anabolizantes por cromatografía líquida con detector de espectrometría de masas (LC-MS/MS)</p> <table border="0"> <tr> <td>17α-Boldenona</td> <td>CCα = 0,5 μg/l</td> </tr> <tr> <td>17β-Boldenona</td> <td>CCα = 0,5 μg/l</td> </tr> <tr> <td>α-Ac.Clormadinona</td> <td>CCα = 1 μg/l</td> </tr> <tr> <td>Dietilestilbestrol</td> <td>CCα = 0,5 μg/l</td> </tr> <tr> <td>Dienestrol</td> <td>CCα = 0,5 μg/l</td> </tr> <tr> <td>Hexestrol</td> <td>CCα = 0,5 μg/l</td> </tr> <tr> <td>α-Ac. Medroxiprogesterona</td> <td>CCα = 0,5 μg/l</td> </tr> <tr> <td>α-Ac. Megestrol</td> <td>CCα = 0,5 μg/l</td> </tr> <tr> <td>α Ac. Melengestrol</td> <td>CCα = 0,5 μg/l</td> </tr> <tr> <td>Taleranol</td> <td>CCα = 1 μg/l</td> </tr> <tr> <td>17β-Trembolona</td> <td>CCα = 1 μg/l</td> </tr> <tr> <td>17α-Trembolona</td> <td>CCα = 0,5 μg/l</td> </tr> <tr> <td>Zeranol</td> <td>CCα = 1 μg/l</td> </tr> </table>	17 α -Boldenona	CC α = 0,5 μ g/l	17 β -Boldenona	CC α = 0,5 μ g/l	α -Ac.Clormadinona	CC α = 1 μ g/l	Dietilestilbestrol	CC α = 0,5 μ g/l	Dienestrol	CC α = 0,5 μ g/l	Hexestrol	CC α = 0,5 μ g/l	α -Ac. Medroxiprogesterona	CC α = 0,5 μ g/l	α -Ac. Megestrol	CC α = 0,5 μ g/l	α Ac. Melengestrol	CC α = 0,5 μ g/l	Taleranol	CC α = 1 μ g/l	17 β -Trembolona	CC α = 1 μ g/l	17 α -Trembolona	CC α = 0,5 μ g/l	Zeranol	CC α = 1 μ g/l	Met/QR/Anabol/1 <i>Método interno conforme a Decisión 2002/657/CE</i>
17 α -Boldenona	CC α = 0,5 μ g/l																											
17 β -Boldenona	CC α = 0,5 μ g/l																											
α -Ac.Clormadinona	CC α = 1 μ g/l																											
Dietilestilbestrol	CC α = 0,5 μ g/l																											
Dienestrol	CC α = 0,5 μ g/l																											
Hexestrol	CC α = 0,5 μ g/l																											
α -Ac. Medroxiprogesterona	CC α = 0,5 μ g/l																											
α -Ac. Megestrol	CC α = 0,5 μ g/l																											
α Ac. Melengestrol	CC α = 0,5 μ g/l																											
Taleranol	CC α = 1 μ g/l																											
17 β -Trembolona	CC α = 1 μ g/l																											
17 α -Trembolona	CC α = 0,5 μ g/l																											
Zeranol	CC α = 1 μ g/l																											

CC α : Límite de decisión según la Decisión de la Comisión 2002/657/CE (DOCE 17/08/2002).

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO																																																																																																																
Leche (ovino, bovino, caprino) Músculo	<p>Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) por cromatografía líquida con detector de espectrometría de masas (LC-MS/MS)</p> <p>Leche</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ovino</th> <th>Bovino</th> <th>Caprino</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ác. Tolfenámico</td> <td>CCα=15,0 μg/kg</td> <td>(\geq 25,0 μg/kg)</td> <td>CCα=15,0 μg/kg</td> </tr> <tr> <td>Fenilbutazona</td> <td>CCα=1,5 μg/kg</td> <td>CCα=1,5 μg/kg</td> <td>CCα=1,5 μg/kg</td> </tr> <tr> <td>Meloxicam</td> <td>CCα= 4,5 μg/kg</td> <td>(\geq 6,0 μg/kg)</td> <td>(\geq 6,0 μg/kg)</td> </tr> <tr> <td>Ác. mefenámico</td> <td>CCα= 3,0 μg/kg</td> <td>CCα= 3,0 μg/kg</td> <td>CCα= 3,0 μg/kg</td> </tr> <tr> <td>Naproxeno</td> <td>CCα= 3,0 μg/kg</td> <td>CCα= 3,0 μg/kg</td> <td>CCα= 3,0 μg/kg</td> </tr> </tbody> </table> <p>Músculo</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Bovino</th> <th>Equino</th> <th>Porcino</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ác. Mefenámico</td> <td>CCα = 4,0 μg/kg</td> <td>CCα = 4,0 μg/kg</td> <td>CCα = 4,0 μg/kg</td> </tr> <tr> <td>Ác. salicílico</td> <td>(\geq 160 μg/kg)</td> <td>(\geq 160 μg/kg)</td> <td>CCα = 160 μg/kg</td> </tr> <tr> <td>Ác. tolfenámico</td> <td>(\geq 30 μg/kg)</td> <td>CCα = 20,0 μg/kg</td> <td>(\geq 30 μg/kg)</td> </tr> <tr> <td>Carprofeno</td> <td>(\geq 282 μg/kg)</td> <td>(\geq 282 μg/kg)</td> <td>CCα = 200 μg/kg</td> </tr> <tr> <td>Fenilbutazona</td> <td>CCα = 4,0 μg/kg</td> <td>CCα = 4,0 μg/kg</td> <td>CCα = 4,0 μg/kg</td> </tr> <tr> <td>Flunixin</td> <td>(\geq 6,0 μg/kg)</td> <td>(\geq 6,0 μg/kg)</td> <td>(\geq 6,0 μg/kg)</td> </tr> <tr> <td>Meloxicam</td> <td>(\geq 11,0 μg/kg)</td> <td>(\geq 11,0 μg/kg)</td> <td>(\geq 11,0 μg/kg)</td> </tr> <tr> <td>Naproxeno</td> <td>CCα = 4,0 μg/kg</td> <td>CCα = 4,0 μg/kg</td> <td>CCα = 4,0 μg/kg</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Caprino</th> <th>Conejo</th> <th>Pavo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ác. Mefenámico</td> <td>CCα = 4,0 μg/kg</td> <td>CCα = 4,0 μg/kg</td> <td>CCα = 4,0 μg/kg</td> </tr> <tr> <td>Ác. salicílico</td> <td>(\geq 160 μg/kg)</td> <td>(\geq 160 μg/kg)</td> <td>(\geq 160 μg/kg)</td> </tr> <tr> <td>Ác. tolfenámico</td> <td>CCα = 20,0 μg/kg</td> <td>CCα = 20,0 μg/kg</td> <td>CCα = 20,0 μg/kg</td> </tr> <tr> <td>Carprofeno</td> <td>CCα = 200 μg/kg</td> <td>CCα = 200 μg/kg</td> <td>CCα = 200 μg/kg</td> </tr> <tr> <td>Fenilbutazona</td> <td>CCα = 4,0 μg/kg</td> <td>CCα = 4,0 μg/kg</td> <td>CCα = 4,0 μg/kg</td> </tr> <tr> <td>Flunixin</td> <td>CCα = 4,0 μg/kg</td> <td>CCα = 4,0 μg/kg</td> <td>CCα = 4,0 μg/kg</td> </tr> <tr> <td>Meloxicam</td> <td>(\geq 11,0 μg/kg)</td> <td>(\geq 11,0 μg/kg)</td> <td>CCα = 8,0 μg/kg</td> </tr> <tr> <td>Naproxeno</td> <td>CCα = 4,0 μg/kg</td> <td>CCα = 4,0 μg/kg</td> <td>CCα = 4,0 μg/kg</td> </tr> </tbody> </table> <p>Otras especies</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>Ác. Mefenámico</td> <td>CCα = 4,0 μg/kg</td> </tr> <tr> <td>Ác. salicílico</td> <td>CCα = 160 μg/kg</td> </tr> <tr> <td>Ác. tolfenámico</td> <td>CCα = 20,0 μg/kg</td> </tr> <tr> <td>Carprofeno</td> <td>CCα = 200 μg/kg</td> </tr> <tr> <td>Fenilbutazona</td> <td>CCα = 4,0 μg/kg</td> </tr> <tr> <td>Flunixin</td> <td>CCα = 4,0 μg/kg</td> </tr> <tr> <td>Meloxicam</td> <td>CCα = 8,0 μg/kg</td> </tr> <tr> <td>Naproxeno</td> <td>CCα = 4,0 μg/kg</td> </tr> </tbody> </table>		Ovino	Bovino	Caprino	Ác. Tolfenámico	CC α =15,0 μ g/kg	(\geq 25,0 μ g/kg)	CC α =15,0 μ g/kg	Fenilbutazona	CC α =1,5 μ g/kg	CC α =1,5 μ g/kg	CC α =1,5 μ g/kg	Meloxicam	CC α = 4,5 μ g/kg	(\geq 6,0 μ g/kg)	(\geq 6,0 μ g/kg)	Ác. mefenámico	CC α = 3,0 μ g/kg	CC α = 3,0 μ g/kg	CC α = 3,0 μ g/kg	Naproxeno	CC α = 3,0 μ g/kg	CC α = 3,0 μ g/kg	CC α = 3,0 μ g/kg		Bovino	Equino	Porcino	Ác. Mefenámico	CC α = 4,0 μ g/kg	CC α = 4,0 μ g/kg	CC α = 4,0 μ g/kg	Ác. salicílico	(\geq 160 μ g/kg)	(\geq 160 μ g/kg)	CC α = 160 μ g/kg	Ác. tolfenámico	(\geq 30 μ g/kg)	CC α = 20,0 μ g/kg	(\geq 30 μ g/kg)	Carprofeno	(\geq 282 μ g/kg)	(\geq 282 μ g/kg)	CC α = 200 μ g/kg	Fenilbutazona	CC α = 4,0 μ g/kg	CC α = 4,0 μ g/kg	CC α = 4,0 μ g/kg	Flunixin	(\geq 6,0 μ g/kg)	(\geq 6,0 μ g/kg)	(\geq 6,0 μ g/kg)	Meloxicam	(\geq 11,0 μ g/kg)	(\geq 11,0 μ g/kg)	(\geq 11,0 μ g/kg)	Naproxeno	CC α = 4,0 μ g/kg	CC α = 4,0 μ g/kg	CC α = 4,0 μ g/kg		Caprino	Conejo	Pavo	Ác. Mefenámico	CC α = 4,0 μ g/kg	CC α = 4,0 μ g/kg	CC α = 4,0 μ g/kg	Ác. salicílico	(\geq 160 μ g/kg)	(\geq 160 μ g/kg)	(\geq 160 μ g/kg)	Ác. tolfenámico	CC α = 20,0 μ g/kg	CC α = 20,0 μ g/kg	CC α = 20,0 μ g/kg	Carprofeno	CC α = 200 μ g/kg	CC α = 200 μ g/kg	CC α = 200 μ g/kg	Fenilbutazona	CC α = 4,0 μ g/kg	CC α = 4,0 μ g/kg	CC α = 4,0 μ g/kg	Flunixin	CC α = 4,0 μ g/kg	CC α = 4,0 μ g/kg	CC α = 4,0 μ g/kg	Meloxicam	(\geq 11,0 μ g/kg)	(\geq 11,0 μ g/kg)	CC α = 8,0 μ g/kg	Naproxeno	CC α = 4,0 μ g/kg	CC α = 4,0 μ g/kg	CC α = 4,0 μ g/kg	Ác. Mefenámico	CC α = 4,0 μ g/kg	Ác. salicílico	CC α = 160 μ g/kg	Ác. tolfenámico	CC α = 20,0 μ g/kg	Carprofeno	CC α = 200 μ g/kg	Fenilbutazona	CC α = 4,0 μ g/kg	Flunixin	CC α = 4,0 μ g/kg	Meloxicam	CC α = 8,0 μ g/kg	Naproxeno	CC α = 4,0 μ g/kg	<p>Met/QR/AinesLeche/1 Met/QR/AinesMúsculo/1</p> <p><i>Métodos internos conforme a Decisión 2002/657/CE</i></p>
	Ovino	Bovino	Caprino																																																																																																															
Ác. Tolfenámico	CC α =15,0 μ g/kg	(\geq 25,0 μ g/kg)	CC α =15,0 μ g/kg																																																																																																															
Fenilbutazona	CC α =1,5 μ g/kg	CC α =1,5 μ g/kg	CC α =1,5 μ g/kg																																																																																																															
Meloxicam	CC α = 4,5 μ g/kg	(\geq 6,0 μ g/kg)	(\geq 6,0 μ g/kg)																																																																																																															
Ác. mefenámico	CC α = 3,0 μ g/kg	CC α = 3,0 μ g/kg	CC α = 3,0 μ g/kg																																																																																																															
Naproxeno	CC α = 3,0 μ g/kg	CC α = 3,0 μ g/kg	CC α = 3,0 μ g/kg																																																																																																															
	Bovino	Equino	Porcino																																																																																																															
Ác. Mefenámico	CC α = 4,0 μ g/kg	CC α = 4,0 μ g/kg	CC α = 4,0 μ g/kg																																																																																																															
Ác. salicílico	(\geq 160 μ g/kg)	(\geq 160 μ g/kg)	CC α = 160 μ g/kg																																																																																																															
Ác. tolfenámico	(\geq 30 μ g/kg)	CC α = 20,0 μ g/kg	(\geq 30 μ g/kg)																																																																																																															
Carprofeno	(\geq 282 μ g/kg)	(\geq 282 μ g/kg)	CC α = 200 μ g/kg																																																																																																															
Fenilbutazona	CC α = 4,0 μ g/kg	CC α = 4,0 μ g/kg	CC α = 4,0 μ g/kg																																																																																																															
Flunixin	(\geq 6,0 μ g/kg)	(\geq 6,0 μ g/kg)	(\geq 6,0 μ g/kg)																																																																																																															
Meloxicam	(\geq 11,0 μ g/kg)	(\geq 11,0 μ g/kg)	(\geq 11,0 μ g/kg)																																																																																																															
Naproxeno	CC α = 4,0 μ g/kg	CC α = 4,0 μ g/kg	CC α = 4,0 μ g/kg																																																																																																															
	Caprino	Conejo	Pavo																																																																																																															
Ác. Mefenámico	CC α = 4,0 μ g/kg	CC α = 4,0 μ g/kg	CC α = 4,0 μ g/kg																																																																																																															
Ác. salicílico	(\geq 160 μ g/kg)	(\geq 160 μ g/kg)	(\geq 160 μ g/kg)																																																																																																															
Ác. tolfenámico	CC α = 20,0 μ g/kg	CC α = 20,0 μ g/kg	CC α = 20,0 μ g/kg																																																																																																															
Carprofeno	CC α = 200 μ g/kg	CC α = 200 μ g/kg	CC α = 200 μ g/kg																																																																																																															
Fenilbutazona	CC α = 4,0 μ g/kg	CC α = 4,0 μ g/kg	CC α = 4,0 μ g/kg																																																																																																															
Flunixin	CC α = 4,0 μ g/kg	CC α = 4,0 μ g/kg	CC α = 4,0 μ g/kg																																																																																																															
Meloxicam	(\geq 11,0 μ g/kg)	(\geq 11,0 μ g/kg)	CC α = 8,0 μ g/kg																																																																																																															
Naproxeno	CC α = 4,0 μ g/kg	CC α = 4,0 μ g/kg	CC α = 4,0 μ g/kg																																																																																																															
Ác. Mefenámico	CC α = 4,0 μ g/kg																																																																																																																	
Ác. salicílico	CC α = 160 μ g/kg																																																																																																																	
Ác. tolfenámico	CC α = 20,0 μ g/kg																																																																																																																	
Carprofeno	CC α = 200 μ g/kg																																																																																																																	
Fenilbutazona	CC α = 4,0 μ g/kg																																																																																																																	
Flunixin	CC α = 4,0 μ g/kg																																																																																																																	
Meloxicam	CC α = 8,0 μ g/kg																																																																																																																	
Naproxeno	CC α = 4,0 μ g/kg																																																																																																																	

CC α : Límite de decisión según la Decisión de la Comisión 2002/657/CE (DOCE 17/08/2002).

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Suplementos alimenticios para desarrollo muscular	Determinación cualitativa de hormonas anabolizantes esteroideas por cromatografía líquida con detector de espectrometría de masas (LC-MS/MS) Límite de detección 17 α -Boldenona 0,30 μ g/g 17 β -Boldenona 0,30 μ g/g 17 α -Trembolona 0,15 μ g/g 17 β -Trembolona 0,60 μ g/g 4-Cloro Dehidrometil Testosterona 1,46 μ g/g Dehidro Epiandrosterona 6,29 μ g/g Madol 4,68 μ g/g Mesterolona 15,00 μ g/g Metasterona 6,28 μ g/g Metiltestosterona 1,45 μ g/g Metilestenbolona 1,47 μ g/g Propionato de Testosterona 0,60 μ g/g Testosterona 1,41 μ g/g 2,3-TioepoxiMadol 5,44 μ g/g	Met/QR/Esteroides/1 <i>Método interno basado en Determination of anabolic steroids in dietary supplements by liquid chromatography-tandem mass spectrometry. C Van Poucke. Analytica Chimica Acta 2007</i>
Grasa perirenal animal	Determinación cualitativa de gestágenos por cromatografía líquida con detector de espectrometría de masas (LC-MS/MS) Acetato clormadiona CC α = 0,50 μ g/kg Acetato medroxiprogesterona CC α = 0,25 μ g/kg Acetato megestrol CC α = 0,25 μ g/kg Acetato melengestrol CC α = 0,25 μ g/kg	Met/QR/Gestagenos/1 <i>Método interno conforme a Decisión 2002/657/CE</i>

CC α : Límite de decisión según la Decisión de la Comisión 2002/657/CE (DOCE 17/08/2002).

Análisis mediante métodos basados en técnicas cromatográficas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	
Frutas y hortalizas con alto contenido en agua y bajo en grasa Aceites Vino Miel (LPE)⁽¹⁾	Productos vegetales con bajo contenido en agua, alto contenido en almidón y/o proteínas no grasos Músculo Grasa animal
NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	
Met/QR/Quechers-GC/1 Met/QR/Quechers-GC/2 Met/QR/Quechers-GC/3 Met/QR/Quechers-GC/4 Met/QR/Quechers-GC/5 Met/QR/Quechers-OCL/1 Met/QR/Vino/1 Rev. 10	<i>Métodos internos basados en</i> <i>UNE-EN 15662</i> <i>Método interno</i>
ENSAYO	
Residuos de plaguicidas por cromatografía de gases con detector de espectrometría de masas (CG-MS/MS)	
Acrinatrina Alacloro Aldrín y Dieldrín Azoxistrobina Benalaxil Bifentrina Bitertanol Boscalida Bromopropilato Bupirimato Butralina Ciproconazol Ciprodinilo Clordano Clorfenapir Clorfenvinfos Clorpirifos Clorpirifós-metilo Clortal dimetil Cresoxim-metilo DDT Diazinón Diclorvos Dicofol	Dietofencarb Difenoconazol Diflufenicán Diniconazol Endosulfan Endrin Endrin ketone EPN Epoconazol Espiromesifeno Epiroamina Etalfluralina Etion Etofenprox Etofumesato Etoxazol Fempropatrina Fenamidona Fenamifos Fenarimol Fenazaquina Fenbuconazol Fenitrotión Fenpropidina
Fenpropimorfo Fention Fentoato Fenvalerato (incl. Esfenvalerato) Fipronil (Incl. F.Sulfona [MB46136]) Fipronil desulfinyl Fluazifop-P-butyl Fludioxonilo Fluopiram Fluquinconazol Flusilazol Flutolanil Flutriafol Fonofos Forato Fosalón Heptacloro (incl. Heptacloro-epóxido) Hexaclorobenceno Hexaclorociclohexano (HCH) alfa Hexaclorociclohexano (HCH) beta Hexaclorociclohexano (HCH) delta Hexazinone Isocarbophos Isofenphos	Isofenphos-methyl Isoprotiolano Lambda-cihalotrina Lindano Metalaxilo (incl. metalaxilo-M) Metoxicloro Miclobutanil Nitrofenol Nuarimol Oxiclordano Oxifluorfén Paclobutrazol Paratión Pendimetalina Permetrin Piperonyl butoxide Piridabén Pirimetamil Pirimicarb Pirimifos-metil Procimidona Profenofós Prometryn Propargita
Propiconazol Prothiofos Pyridaphenthion Pyrifeno Quinalfós Quinoxifeno Sulfotep Tau fluvalinato Tebuconazol Tebufenpirad Teflutrina Terbumeton Tetraconazol Tetradifón Tolclofos metil Triadimefón Triadimenol Triatato Triazofos Trifloxistrobina Trifluralina Vinclozolina	

(1) El Laboratorio dispone de una Lista Pública de Ensayo (LPE) a disposición del cliente, indicando las matrices concretas según se establece en la Nota Técnica 19 de ENAC".

Un método interno se considera que está basado en métodos normalizados cuando su validez y su adecuación al uso se han demostrado por referencia a dicho método normalizado y en ningún caso implica que ENAC considere que ambos métodos sean equivalentes. Para más información recomendamos consultar el Anexo I al CGA-ENAC-LEC

A continuación y como complemento al anexo técnico se detallan los parámetros y productos concretos que se recogen en la Lista Pública de Ensayos (ver documento Nota Técnica nº 19 relativa a Alcances de Manera Genérica para Ensayos de Residuos de Plaguicidas, disponible en www.enac.es).

La inclusión de este documento público del laboratorio tiene por objetivo mejorar el resultado de búsquedas de ensayos acreditados a través de la herramienta "buscador por palabras de la página web de ENAC". Es conveniente, no obstante, confirmar directamente con el Laboratorio la edición en vigor del documento (por ejemplo, mediante consulta en la propia página web del Laboratorio).

**LABORATORIO REGIONAL DE LA COMUNIDAD AUTONOMA DE
LA RIOJA****LISTA PUBLICA DE ENSAYOS**

Elaborado: Responsable línea Química Residuos María Plaza	Aprobado: Responsable Calidad Leonor Torrano
Acreditación: 168/LE399	Anexo técnico: Rev 18
Revisión: 42	Fecha de aprobación: 27/02/2020

**PLAGUICIDAS EN FRUTAS Y HORTALIZAS CON ELEVADO CONTENIDO EN AGUA Y BAJO EN GRASA
POR CROMATOGRFIA DE GASES/ESPECTROMETRIA DE MASAS**

PROCEDIMIENTO INTERNO Met/QR/Quechers-GC/1

Plaguicidas incluidos							
Materia Activa	LC* (mg/Kg)	Materia Activa	LC* (mg/Kg)	Materia Activa	LC* (mg/Kg)	Materia Activa	LC* (mg/Kg)
acrinatrina	0.01	endrin	0.01	fosalone	0.01	profenofos	0.01
alacloro	0.01	endrin cetona	0.01	HCH-alfa	0.01	prometrina	0.01
aldrin	0.01	EPN	0.01	HCH-beta	0.01	propargita	0.01
azoxistrobina	0.01	epoxiconazol	0.01	HCH-delta	0.01	propiconazol	0.01
benalaxil	0.01	espiromesifeno	0.01	heptacloro	0.01	protiofos	0.01
bifentrina	0.01	espiroxamina	0.01	heptacloro-endo-epoxido	0.01	quinalfos	0.01
bitertanol	0.01	etalfuralina	0.01	heptacloro-exo-epoxido	0.01	quinoxifeno	0.01
boscalida	0.01	etion	0.01	hexacinona	0.01	sulfotep	0.01
bromopropilato	0.01	etofenprox	0.01	hexaclorobenceno	0.01	tau fluvalinato	0.01
bupirimato	0.01	etofumesato	0.01	isocarbofós	0.01	tebuconazol	0.01
butóxido de piperonilo	0.01	etoxazol	0.01	isofenfos	0.01	tebufenpirad	0.01
butralina	0.01	fempropatrina	0.01	isofenfos-metilo	0.01	teflutrina	0.01
ciproconazol	0.01	fempropidina	0.01	isoprotilano	0.01	terbumetona	0.01
ciprodinilo	0.01	fempropimorfo	0.01	lambda-cihalotrina	0.01	tetraconazol	0.01
cis-Clordano	0.01	fenamidona	0.01	lindano	0.01	tetradifon	0.01
clorfenapir	0.01	fenamifos	0.01	metalaxilo (incl. metalaxilo M)	0.01	tolclofos-metil	0.01
clorfenvinfos	0.01	fenarimol	0.01	metoxicloro	0.01	trans-Clordano	0.01
clorpirifos	0.01	fenazaquina	0.01	miclobutanil	0.01	triadimefon	0.01
clorpirifos-metilo	0.01	fenbuconazol	0.01	nitrofenos	0.01	triadimenol	0.01
clortal-dimetil	0.01	fenitrotrion	0.01	nuarimol	0.01	trialato	0.01
cresoxim-metilo	0.01	fention	0.01	oxiclordano	0.01	triazofós	0.01
diazinon	0.01	fentoato	0.01	oxifluorfen	0.01	trifloxistrobina	0.01
diclorvos	0.01	fenvalerato+esfenvalerato	0.01	paclobutrazol	0.01	trifluralina	0.01
dicofol	0.01	fluazifop p butil	0.01	paratión etil	0.01	vinclozolina	0.01
dieldrin	0.01	fludioxonilo	0.01	pendimetalina	0.01		
dietofencarb	0.01	fluopiram	0.01	piridaben	0.01		
difenoconazol	0.01	fluquinconazol	0.01	piridafention	0.01		
diflufenican	0.01	flusilazol	0.01	pirifenox	0.01		
diniconazol	0.01	flutolanil	0.01	pirimetanil	0.01		
endosulfan alfa	0.01	flutriafol	0.01	pirimicarb	0.01		
endosulfan beta	0.01	fonofos	0.01	pirimifos-metil	0.01		
endosulfan sulfato	0.01	forato	0.01	procimidona	0.01		

* LC: Limite de cuantificación

1. Frutas

1. A: Frutos de pepita

Matrices validadas		
Matriz		
Pera		
Manzana		

1. B: Frutos de hueso

Matrices validadas		
Matriz		
Melocoton		
Matrices comprobadas		
Matriz	Restricción técnica	Observaciones
Nectarina Paraguayo Platerina Albaricoque Ciruela Cereza		

1. C: Bayas y frutas ácidas

Matrices validadas		
Matriz		
Uva		
Matriz	Restricción técnica	Observaciones
Kiwi Fresa	triazofós	

1. D: Otras frutas

Matrices validadas		
Matriz		
Platano		

1. E: Cítricos

Matrices validadas		
Matriz		
Naranja		
Restricción técnica		
propargita		
Matriz	Restricción técnica	Observaciones
Limón	propargita hexaclorobenceno	
Pomelo	propargita	

2. Hortalizas

2.A: Hortalizas, excepto las del género brásica, setas y hongos

Matrices validadas		
Matriz		
Patata		
Restricción técnica		
Judía verde		
Restricción técnica		
Boscalida		
Matrices comprobadas		
Matriz	Restricción técnica	Observaciones
Guisante con vaina	hexacinona	
Cebolla		
Zanahoria		
Pepino		
Pimiento		
Tomate		
Remolacha		
Melón		
Berenjena		
Puerro		
Lechuga		
Espinaca		
Acelga		

2.B: Hortalizas del género brásica

Matrices validadas		
Matriz		
Coliflor		
Restricción técnica		
EPN		
Fenazaquina		
Matrices comprobadas		
Matriz	Restricción técnica	Observaciones
Brócoli	EPN	fenazaquina
Repollo	EPN	fenazaquina
Lombarda	EPN	fenazaquina

2.C: Hongos y setas

Matrices validadas	
Matriz	
Seta/champiñón	
Restricción técnica	Observaciones

PLAGUICIDAS EN ACEITES, POR CROMATOGRFIA DE GASES/ESPECTROMETRIA DE MASAS

PROCEDIMIENTO INTERNO Met/QR/Quechers-GC/2

Plaguicidas incluidos							
Materia Activa	LC* (mg/Kg)	Materia Activa	LC* (mg/Kg)	Materia Activa	LC* (mg/Kg)	Materia Activa	LC* (mg/Kg)
acrinatrina	0.01	endrin cetona	0.01	fonofos	0.01	propiconazol	0.01
alacloro	0.01	EPN	0.01	forato	0.01	protiofos	0.01
aldrin	0.01	epoxiconazol	0.01	fosalone	0.01	quinalfos	0.01
azoxistrobina	0.01	espiromesifeno	0.01	heptacloro	0.01	quinoxifeno	0.01
benalaxil	0.01	espiroxamina	0.01	heptacloro-endo-epoxido	0.01	sulfotep	0.01
bifentrina	0.01	etalfluralina	0.01	heptacloro-exo-epoxido	0.01	tau fluvalinato	0.01
boscalida	0.01	etion	0.01	hexacinona	0.01	tebuconazol	0.01
bromopropilato	0.01	etofenprox	0.01	isocarbofós	0.01	tebufenpirad	0.01
bupirimato	0.01	etofumesato	0.01	isofenfos	0.01	teflutrina	0.01
butóxido de piperonilo	0.01	etoxazol	0.01	isofenfos-metilo	0.01	terbumetona	0.01
butralina	0.01	fempropatrina	0.01	isoprotiolano	0.01	tetraconazol	0.01
ciproconazol	0.01	fempropidina	0.01	lambda-cihalotrina	0.01	tetradifon	0.01
ciprodinilo	0.01	fempropimorfo	0.01	lindano	0.01	tolclofos-metil	0.01
cis-Clordano	0.01	fenamidona	0.01	metalaxilo (incl. metalaxilo M)	0.01	trans-Clordano	0.01
clorfenapir	0.01	fenamifos	0.01	metoxicloro	0.01	triadimefon	0.01
clorfenvinfos	0.01	fenarimol	0.01	miclobutanil	0.01	triadimenol	0.01
clorpirifos	0.01	fenazaquina	0.01	nitrofenol	0.01	trialato	0.01
clorpirifos-metilo	0.01	fenbuconazol	0.01	nuarimol	0.01	triazofós	0.01
clortal-dimetil	0.01	fenitrotrion	0.01	oxiclordano	0.01	trifloxistrobina	0.01
cresoxim-metilo	0.01	fention	0.01	oxifluorfen	0.01	trifluralina	0.01
diazinon	0.01	fentoato	0.01	paclobutrazol	0.01	vinclozolina	0.01
diclorvos	0.01	fenvalerato+esfenvalerato	0.01	paratióon etil	0.01		
dicofol	0.01	fipronil	0.01	pendimetalina	0.01		
dieldrin	0.01	fipronil-desulfinil	0.01	piridaben	0.01		
dietofencarb	0.01	fipronil sulfona	0.01	piridafention	0.01		
difenoconazol	0.01	fluazifop p butil	0.01	pirifenox	0.01		
diflufenican	0.01	fludioxonilo	0.01	pirimetanil	0.01		
diniconazol	0.01	fluopiram	0.01	pirimicarb	0.01		
endosulfan alfa	0.01	fluquinconazol	0.01	pirimifos-metil	0.01		
endosulfan beta	0.01	flusilazol	0.01	procimidona	0.01		
endosulfan sulfato	0.01	flutolanil	0.01	profenofos	0.01		
endrin	0.01	flutriafol	0.01	prometrina	0.01		

* LC: Límite de cuantificación

Matrices validadas		
Matriz		
Aceite de oliva		
Matrices comprobadas		
Matriz	Restricción técnica	Observaciones

PLAGUICIDAS EN MIEL, POR CROMATOGRFIA DE GASES/ESPECTROMETRIA DE MASAS
PROCEDIMIENTO INTERNO Met/QR/Quechers-GC/3

Plaguicidas incluidos							
Materia Activa	LC* (mg/Kg)	Materia Activa	LC* (mg/Kg)	Materia Activa	LC* (mg/Kg)	Materia Activa	LC* (mg/Kg)
acrinatrina	0.01	endrin	0.01	fosalone	0.01	profenofos	0.01
alacloro	0.01	endrin cetona	0.01	HCH-alfa	0.01	prometrina	0.01
aldrin	0.01	EPN	0.01	HCH-beta	0.01	propargita	0.01
azoxistrobina	0.01	epoxiconazol	0.01	HCH-delta	0.01	propiconazol	0.01
benalaxil	0.01	espiromesifeno	0.01	heptacloro	0.01	protiofos	0.01
bifentrina	0.01	espiroxamina	0.01	heptacloro-endo-epoxido	0.01	quinalfos	0.01
bitertanol	0.01	etaflfluralina	0.01	heptacloro-exo-epoxido	0.01	quinoxifeno	0.01
boscalida	0.01	etion	0.01	hexacinona	0.01	sulfotep	0.01
bromopropilato	0.01	etofenprox	0.01	hexaclorobenceno	0.01	tau fluvalinato	0.01
bupirimato	0.01	etofumesato	0.01	isocarbofós	0.01	tebuconazol	0.01
butóxido de piperonilo	0.01	etoxazol	0.01	isofenfos	0.01	tebufenpirad	0.01
butralina	0.01	fempropatrina	0.01	isofenfos-metilo	0.01	teflutrina	0.01
ciproconazol	0.01	fempropidina	0.01	isoprotilano	0.01	terbumetona	0.01
ciprodinilo	0.01	fempropimorfo	0.01	lambda-cihalotrina	0.01	tetraconazol	0.01
cis-Clordano	0.01	fenamidona	0.01	lindano	0.01	tetradifon	0.01
clorfenapir	0.01	fenamifos	0.01	metalaxilo (incl. metalaxilo M)	0.01	tolclofos-metil	0.01
clorfenvinfos	0.01	fenarimol	0.01	metoxicloro	0.01	trans-Clordano	0.01
clorpirifos	0.01	fenazaquina	0.01	miclobutanil	0.01	triadimefon	0.01
clorpirifos-metilo	0.01	fenbuconazol	0.01	nitrofen	0.01	triadimenol	0.01
clortal-dimetil	0.01	fenitrotrion	0.01	nuarimol	0.01	trialato	0.01
cresoxim-metilo	0.01	fention	0.01	oxiclordano	0.01	triazofós	0.01
diazinon	0.01	fentoato	0.01	oxifluorfen	0.01	trifloxistrobina	0.01
diclorvos	0.01	fenvalerato+esfenvalerato	0.01	paclobutrazol	0.01	trifluralina	0.01
dicofol	0.01	fluzazifop p butil	0.01	pendimetalina	0.01	vinclozolina	0.01
dieldrin	0.01	fludioxonilo	0.01	permetrina	0.01		
dietofencarb	0.01	fluopiram	0.01	piridaben	0.01		
difenoconazol	0.01	fluquinconazol	0.01	piridafention	0.01		
diflufenican	0.01	flusilazol	0.01	pirifenox	0.01		
diniconazol	0.01	flutolanil	0.01	pirimetanil	0.01		
endosulfan alfa	0.01	flutriafol	0.01	pirimicarb	0.01		
endosulfan beta	0.01	fonofos	0.01	pirimifos-metil	0.01		
endosulfan sulfato	0.01	forato	0.01	procimidona	0.01		

* LC: Límite de cuantificación

Matrices validadas

Matriz

Miel

PLAGUICIDAS EN MUSCULO, POR CROMATOGRFIA DE GASES/ESPECTROMETRIA DE MASAS

PROCEDIMIENTO INTERNO Met/QR/Quechers-GC/4

Plaguicidas incluidos							
Materia Activa	LC* (mg/Kg)	Materia Activa	LC* (mg/Kg)	Materia Activa	LC* (mg/Kg)	Materia Activa	LC* (mg/Kg)
acrinatrina	0.01	EPN	0.01	heptacloro	0.01	propiconazol	0.01
alacloro	0.01	epoxiconazol	0.01	heptacloro-endo-epoxido	0.01	protiofos	0.01
aldrin	0.01	espiromesifeno	0.01	heptacloro-exo-epoxido	0.01	quinalfos	0.01
azoxistrobina	0.01	espiroxamina	0.01	hexacinona	0.01	quinoxifeno	0.01
benalaxil	0.01	etalfuralina	0.01	isocarbofós	0.01	sulfotep	0.01
bifentrina	0.01	etion	0.01	isofenfos	0.01	tau fluvalinato	0.01
bitertanol	0.01	etofenprox	0.01	isofenfos-metilo	0.01	tebuconazol	0.01
boscalida	0.01	etofumesato	0.01	isoprotiolano	0.01	tebufenpirad	0.01
bromopropilato	0.01	etoxazol	0.01	lambda-cihalotrina	0.01	teflutrina	0.01
bupirimato	0.01	fempropatrina	0.01	lindano	0.01	terbumetona	0.01
butóxido de piperonilo	0.01	fempropidina	0.01	metalaxilo	0.01	tetraconazol	0.01
butralina	0.01	fempropimorfo	0.01	metalaxilo (incl. metalaxilo M)	0.01	tetradifon	0.01
ciproconazol	0.01	fenamidona	0.01	metoxicloro	0.01	tolclofos-metil	0.01
ciprodinilo	0.01	fenamifos	0.01	miclobutanil	0.01	trans-Clordano	0.01
cis-Clordano	0.01	fenarimol	0.01	nitrofenos	0.01	triadimefon	0.01
clorfenapir	0.01	fenazaquina	0.01	nuarimol	0.01	triadimenol	0.01
clorfenvinfos	0.01	fenbuconazol	0.01	o,p' DDT	0.01	trialato	0.01
clorpirifos	0.01	fenitrotion	0.01	oxiclordano	0.01	triazofós	0.01
clorpirifos-metilo	0.01	fention	0.01	oxifluorfen	0.01	trifloxistrobina	0.01
clortal-dimetil	0.01	fenvalerato+esfenvalerato	0.01	p,p' DDD	0.01	trifluralina	0.01
creosxim-metilo	0.01	fluzifop p butil	0.01	p,p' DDE	0.01	vinclozolina	0.01
diazinon	0.01	fludioxonilo	0.01	p,p' DDT	0.01		
dicofol	0.01	fluopiram	0.01	paratión etil	0.01		
dieldrin	0.01	fluquinconazol	0.01	pendimetalina	0.01		
dietofencarb	0.01	flusilazol	0.01	piridaben	0.01		
difenoconazol	0.01	flutolanil	0.01	piridafention	0.01		
diflufenican	0.01	flutriafol	0.01	pirifenox	0.01		
diniconazol	0.01	fonofos	0.01	pirimetanil	0.01		
endosulfan alfa	0.01	forato	0.01	pirimicarb	0.01		
endosulfan beta	0.01	fosalone	0.01	pirimifos-metil	0.01		
endosulfan sulfato	0.01	HCH-alfa	0.01	procimidona	0.01		
endrin	0.01	HCH-beta	0.01	profenofos	0.01		
endrin cetona	0.01	HCH-delta	0.01	prometrina	0.01		
				propargita	0.01		

* LC: Límite de cuantificación

Matrices validadas		
Matriz		
Musculo de ovino		
Matrices comprobadas		
Matriz	Restricción técnica	Observaciones
Músculo de ave		
Músculo de porcino		
Músculo de bovino		
Músculo de equino		
Músculo de pescado	butóxido de piperonilo, EPN, fenazaquina, fosalone, triazofós	

PLAGUICIDAS EN VINO, POR CROMATOGRFIA DE GASES/ESPECTROMETRIA DE MASAS

PROCEDIMIENTO INTERNO Met/QR/VINO/1

Plaguicidas incluidos							
Materia Activa	LC* (microg/l)	Materia Activa	LC* (microg/l)	Materia Activa	LC* (microg/l)	Materia Activa	LC* (microg/l)
acrinatrina	5	endrin cetona	5	heptacloro-endo-epoxido	5	quinoxifeno	5
alaclo	5	EPN	5	heptacloro-exo-epoxido	5	sulfotep	5
aldrin	5	espiromesifeno	5	hexaclorobenceno	5	tau fluvalinato	5
azoxistrobina	5	etalfuralina	5	isocarbofós	5	tebuconazol	5
benalaxil	5	etion	5	isofenfos	5	tebufenpirad	5
bifentrina	5	etofenprox	5	isofenfos-metilo	5	teflutrina	5
bitertanol	5	etofumesato	5	isoprotilano	5	terbumetona	5
boscalida	5	etoxazol	5	lambda-cihalotrina	5	tetraconazol	5
bromopropilato	5	fempropatrina	5	lindano	5	tetradifon	5
bupirimato	5	fempropidina	5	metalaxilo (incl. metalaxilo M)	5	tolclofos-metil	5
butóxido de piperonilo	5	fempropimorfo	5	metoxicloro	5	trans-Clordano	5
butralina	5	fenamidona	5	miclobutanil	5	triadimefon	5
ciproconazol	5	fenamifos	5	nitrofen	5	triadimenol	5
ciprodinilo	5	fenarimol	5	nuarimol	5	trialato	5
cis-Clordano	5	fenazaquina	5	oxiclordano	5	triazofós	5
clorfenapir	5	fenbuconazol	5	oxifluorfen	5	trifloxistrobina	5
clorfenvinfos	5	fenitrotrion	5	paclobutrazol	5	trifluralina	5
clorpirifos	5	fentoato	5	paratión etil	5	vinclozolina	5
clorpirifos-metilo	5	fenvalerato+esfenvalerato	5	pendimetalina	5		
clortal-dimetil	5	fluazifop p butil	5	piridaben	5		
cresoxim-metilo	5	fludioxonilo	5	piridafention	5		
diazinon	5	fluopiram	5	pirifenox	5		
dicofol	5	fluquinconazol	5	pirimetanil	5		
dieldrin	5	flusilazol	5	pirimicarb	5		
dietofencarb	5	flutolanil	5	pirimifos-metil	5		
difenoconazol	5	flutriafol	5	procimidona	5		
diflufenican	5	fonofos	5	profenofos	5		
diniconazol	5	fosalone	5	prometrina	5		
endosulfan alfa	5	HCH-alfa	5	propargita	5		
endosulfan beta	5	HCH-beta	5	propiconazol	5		
endosulfan sulfato	5	HCH-delta	5	protiofos	5		
endrin	5	heptacloro	5	quinalfos	5		

* LC: Límite de cuantificación

Matrices validadas		
Matriz		
Vino elaboracion tradicional		
Matrices comprobadas		
Matriz	Restricción técnica	Observaciones
Cava	fempropidina	

PLAGUICIDAS EN PRODUCTOS VEGETALES CON BAJO CONTENIDO EN AGUA, ALTO CONTENIDO EN ALMIDÓN Y/O PROTEÍNAS NO GRASOS, POR CROMATOGRFÍA DE GASES/ESPECTROMETRIA DE MASAS

PROCEDIMIENTO INTERNO Met/QR/Quechers-GC/5

Plaguicidas incluidos							
Materia Activa	LC* (mg/Kg)	Materia Activa	LC* (mg/Kg)	Materia Activa	LC* (mg/Kg)	Materia Activa	LC* (mg/Kg)
acrinatrina	0.01	endrin cetona	0.01	fosalone	0.01	procimidona	0.01
alacloro	0.01	EPN	0.01	HCH-alfa	0.01	profenofos	0.01
aldrin	0.01	epoxiconazol	0.01	HCH-beta	0.01	prometrina	0.01
azoxistrobina	0.01	espiromesifeno	0.01	HCH-delta	0.01	propiconazol	0.01
benalaxil	0.01	espiroxamina	0.01	heptacloro	0.01	protiofos	0.01
bifentrina	0.01	etafluralina	0.01	heptacloro-endo-epoxido	0.01	quinalfos	0.01
bitertanol	0.01	etion	0.01	heptacloro-exo-epoxido	0.01	quinoxifeno	0.01
boscalida	0.01	etofenprox	0.01	hexaclorobenceno	0.01	sulfotep	0.01
bromopropilato	0.01	etofumesato	0.01	isocarbofós	0.01	tau fluvalinato	0.01
bupirimato	0.01	etoxazol	0.01	isofenfos	0.01	tebuconazol	0.01
butóxido de piperonilo	0.01	fempropatrina	0.01	isofenfos-metilo	0.01	tebufenpirad	0.01
butralina	0.01	fempropidina	0.01	isoprotiolano	0.01	teflutrina	0.01
ciproconazol	0.01	fempropimorfo	0.01	lambda-cihalotrina	0.01	terbumetona	0.01
ciprodinilo	0.01	fenamidona	0.01	lindano	0.01	tetraconazol	0.01
cis-Clordano	0.01	fenamifos	0.01	metalaxilo (incl. metalaxilo M)	0.01	tetradifon	0.01
clorfenapir	0.01	fenarimol	0.01	metoxicloro	0.01	tolclofos-metil	0.01
clorfenvinfos	0.01	fenazaquina	0.01	miclobutanil	0.01	trans-Clordano	0.01
clorpirifos	0.01	fenbuconazol	0.01	nitrofenos	0.01	triadimefon	0.01
clorpirifos-metilo	0.01	fenitrotion	0.01	nuarimol	0.01	triadimenol	0.01
clortal-dimetil	0.01	fention	0.01	oxiclordano	0.01	trialato	0.01
cresoxim-metilo	0.01	fentoato	0.01	oxifluorfen	0.01	triazofós	0.01
diazinon	0.01	fenvalerato+esfenvalerato	0.01	paclobutrazol	0.01	trifloxistrobina	0.01
dicofol	0.01	fluazifop p butil	0.01	paratión etil	0.01	trifluralina	0.01
dieldrin	0.01	fludioxonilo	0.01	pendimetalina	0.01	vinclozolina	0.01
dietofencarb	0.01	fluopiram	0.01	piridaben	0.01		
diffufenican	0.01	fluquinconazol	0.01	piridafention	0.01		
diniconazol	0.01	flusilazol	0.01	pirifenox	0.01		
endosulfan alfa	0.01	flutolanil	0.01	pirimetanil	0.01		
endosulfan beta	0.01	flutriafol	0.01	pirimicarb	0.01		
endosulfan sulfato	0.01	fonofos	0.01	pirimifos-metil	0.01		
endrin	0.01	forato	0.01				

* LC: Límite de cuantificación

1. Cereal

Matrices validadas			
Matriz			
Harina de trigo			
Restricción técnica			
Matrices comprobadas			
Matriz	Restricción técnica	Observaciones	
Avena			
Copos de avena			
Cebada			
Centeno			
Espelta integral	EPN fenvalerato nitrofenos piridafention	taufluvalinato triadimefon triadimenol triazofós	
Trigo integral	EPN nitrofenos	triazofós	

2. Legumbres secas

Matrices validadas			
Matriz			
Judía blanca			
Restricción técnica			
Matriz	Restricción técnica	Observaciones	
EPN fempropatrina fenbuconazol	fludioxonilo fosalone hexacinaona	paratión etil piridafention triazofós	
Guisante sin vaina	Las mismas que para Judia blanca fenazaquina		

PLAGUICIDAS EN GRASA ANIMAL, POR CROMATOGRFIA DE GASES/ESPECTROMETRIA DE MASAS

PROCEDIMIENTO INTERNO Met/QR/Quechers-OCL/1

Plaguicidas incluidos							
Materia Activa	LC* (mg/Kg)	Materia Activa	LC* (mg/Kg)	Materia Activa	LC* (mg/Kg)	Materia Activa	LC* (mg/Kg)
acrinatrina	0.01	endrin cetona	0.01	heptacloro-endo-epoxido	0.01	prometrina	0.01
alacloro	0.01	espiromesifeno	0.01	heptacloro-exo-epoxido	0.01	propiconazol	0.01
aldrin	0.01	espiroxamina	0.01	hexacinona	0.01	protiofos	0.01
azoxistrobina	0.01	etalfurialina	0.01	hexaclorobenceno	0.01	quinalfos	0.01
benalaxil	0.01	etion	0.01	isocarbofós	0.01	quinoxifeno	0.01
bifentrina	0.01	etofenprox	0.01	isofenfos	0.01	sulfotep	0.01
bitertanol	0.01	etofumesato	0.01	isofenfos-metilo	0.01	tebuconazol	0.01
boscalida	0.01	etoxazol	0.01	isoprotilolano	0.01	tebufenpirad	0.01
bromopropilato	0.01	fempropidina	0.01	lambda-cihalotrina	0.01	teflutrina	0.01
bupirimato	0.01	fempropimorfo	0.01	lindano	0.01	tetraconazol	0.01
butralina	0.01	fenamidona	0.01	metalaxilo	0.01	tetradifon	0.01
ciproconazol	0.01	fenamifos	0.01	metalaxilo (incl. metalaxilo M)	0.01	tolclofos-metil	0.01
ciprodinilo	0.01	fenarimol	0.01	metoxicloro	0.01	trans-Clordano	0.01
cis-Clordano	0.01	fenbuconazol	0.01	miclobutanil	0.01	triadimefon	0.01
clorfenapir	0.01	fenitrotion	0.01	nitrofenos	0.01	triadimenol	0.01
clorfenvinfos	0.01	fention	0.01	nuarimol	0.01	trialato	0.01
clorpirifos	0.01	fentoato	0.01	o,p' DDT	0.01	triazofós	0.01
clorpirifos-metilo	0.01	fipronil	0.01	oxiclordano	0.01	trifloxistrobina	0.01
clortal-dimetil	0.01	fipronil-desulfinil	0.01	oxifluorfen	0.01	trifluralina	0.01
cresoxim-metilo	0.01	fipronil sulfona	0.01	p,p' DDD	0.01	vinclozolina	0.01
diazinon	0.01	fluopiram	0.01	p,p' DDE	0.01		
diclorvos	0.01	flusilazol	0.01	p,p' DDT	0.01		
dicofol	0.01	flutolanil	0.01	paclobutrazol	0.01		
dieldrin	0.01	flutriafol	0.01	pendimetalina	0.01		
dietofencarb	0.01	fonofos	0.01	piridaben	0.01		
diffufenican	0.01	forato	0.01	piridafention	0.01		
diniconazol	0.01	fosalone	0.01	pirifenox	0.01		
endosulfan alfa	0.01	HCH-alfa	0.01	pirimetanil	0.01		
endosulfan beta	0.01	HCH-beta	0.01	pirimicarb	0.01		
endosulfan sulfato	0.01	HCH-delta	0.01	pirimifos-metil	0.01		
endrin	0.01	heptacloro	0.01	procimidona	0.01		
				profenofos	0.01		

* LC: Límite de cuantificación

Matrices validadas		
Matriz		
Grasa de ave		
Grasa de ovino		
Matrices comprobadas		
Matriz	Restricción técnica	Observaciones
Grasa de bovino		
Grasa de porcino		
Grasa de conejo		