

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. 26 fecha 14/06/2024)

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

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Alimentos Hisopos Esponjas	Detección de <i>Campylobacter</i> spp.	ISO 10272-1
Alimentos	Recuento en placa de <i>Campylobacter</i> spp.	ISO 10272-2

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>
Alimentos Hisopos Esponjas	Detección de <i>Listeria monocytogenes</i> por PCR a tiempo real	Met/BA/L.monocytogenes-PCR/1 <i>Método interno basado en MicroSEQ® Listeria monocytogenes</i>
Alimentos	Detección de <i>Escherichia coli</i> productora de toxina shiga (STEC) por PCR a tiempo real e identificación de los serogrupos O157:H7, O26, O103, O111 y O145	Met/BA/STEC-PCR/1 <i>Método interno basado en Thermo Scientific™ Sure Tect™ E. coli O157:H7 and STEC Screening PCR Assay and Sure Tect™ E coli STEC Identification PCR Assay</i>

ÁREA BIOLÓGICA. LÍNEA BIOLOGÍA PECUARIA

Sanidad animal: 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>

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Suero porcino	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>

Alérgenos: análisis mediante métodos basados en técnicas ELISA

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Alimentos	Detección de proteína de la clara del huevo mediante ELISA sándwich <i>Límite de detección = 0,4 mg proteína de clara de huevo/kg</i>	Met/BP/Alérgenos/1 <i>Método interno basado en kit comercial (*)</i>
	Detección de proteínas de leche mediante ELISA sándwich Alimentos Carnes y (excepto carne y derivados derivados) <i>Límite de detección = 0,4 mg proteínas de leche/kg 2,0 mg proteínas de leche/kg</i>	Met/BP/Alérgenos/2 <i>Método interno basado en kit comercial (*)</i>
	Detección de avellana mediante ELISA sándwich <i>Límite de detección = 2,5 mg/kg</i>	Met/BP/Alérgenos/3 <i>Método interno basado en kit comercial (*)</i>
	Detección de almendra mediante ELISA sándwich <i>Límite de detección = 2,5 mg/kg</i>	Met/BP/Alérgenos/3 <i>Método interno basado en kit comercial (*)</i>
	Detección de cacahuete mediante ELISA sándwich <i>Límite de detección = 0,75 mg/kg</i>	Met/BP/Alérgenos/3 <i>Método interno basado en kit comercial (*)</i>

(*) La información sobre el kit concreto usado está disponible en el laboratorio

Análisis mediante métodos basados en técnicas de aglutinación

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Suero de bovino, ovino y caprino	Detección de anticuerpos frente a <i>Brucella</i> por Rosa de Bengala en placa	Met/BP/Brucecelosis/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 de cerdos, jabalíes y caballos	Detección de larvas de triquina (<i>Trichinella</i> spp.) por digestión y microscopía	UNE-EN ISO 18743

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 (Pr ^{Pres}) 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>

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Hisopos orofaríngeos, traqueales y cloacales y heces aviares	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 Kit comercial (*)</i>
	Detección del virus del enrollado serotipo 3 (GLRaV-3) por ELISA	Met/BV/Vid/2 <i>Método interno basado en Kit comercial (*)</i>
	Detección del virus del jaspeado (GFKV) por ELISA	Met/BV/Vid/3 <i>Método interno basado en Kit comercial (*)</i>
	Detección del virus del enrollado serotipo 1 (GLRaV-1) por ELISA	Met/BV/Vid/4 <i>Método interno basado en Kit comercial (*)</i>
	Detección del virus del mosaico del arabis (ArMV) por ELISA	Met/BV/Vid/5 <i>Método interno basado en Kit comercial (*)</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 Anexo 3</i>

(*) La información sobre el kit concreto usado está disponible en el laboratorio

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>	Met/BV/E. amylovora/1 <i>Método interno basado en EPPO PM 7/20 Anexo 5</i>

Análisis mediante métodos basados en técnicas PCR

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Material vegetal	Detección de ADN de <i>Xylella fastidiosa</i> por PCR a tiempo real	Met/BV/X. fastidiosa/1 <i>Método interno basado en EPPO PM 7/24 Anexo 5</i>
Semillas y hojas de tomate y pimiento	Detección del Virus del fruto marrón rugoso del tomate (ToBRFV) por RT-PCR a tiempo real	Met/BV/ToBRFV/1 <i>Método interno basado en EPPO PM 7/146 Anexo 4 y Anexo 5</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	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 COI/T.20/Doc. Nº 35</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>
Aceites vegetales	Humedad y materia volátil por gravimetría	Met/QA/Aceites/2 <i>Método interno basado en UNE-EN ISO 662</i>

Análisis mediante métodos basados en técnicas de espectroscopía molecular

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aceites de oliva	Prueba espectrofotométrica en el ultravioleta (K_{232} , K_{270} , ΔK)	Met/QA/Aceites/5 <i>Método interno basado en ISO 3656</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 método A</i>
Suelos Compost Lodos Material vegetal	Carbono total por espectroscopía infrarroja	Met/QP/CN/1 <i>Método interno basado en EN 15936 método A</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 (≥ 100 mg/kg) Boro (≥ 1 mg/kg) Calcio (≥ 100 mg/kg) Cobre (≥ 1 mg/kg) Fosforo (≥ 10 mg/kg) Hierro (≥ 50 mg/kg) Magnesio (≥ 35 mg/kg) Manganeso (≥ 15 mg/kg) Potasio (≥ 50 mg/kg) Sodio (≥ 20 mg/kg) Zinc ($\geq 1,5$ mg/kg)	Met/QP/Suelos/4 <i>Método interno basado en ISO 22036</i>
Hojas	Elementos por espectrometría de emisión atómica con plasma de acoplamiento inductivo (ICP-AES) Boro (≥ 5 mg/kg) Calcio ($\geq 0,03$ %) Cobre (≥ 3 mg/kg) Fosforo ($\geq 0,075$ %) Hierro (≥ 25 mg/kg) Magnesio ($\geq 0,02$ %) Manganeso (≥ 4 mg/kg) Potasio ($\geq 0,3$ %) Sodio (≥ 50 mg/kg) Zinc (≥ 10 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	Composición de ácidos grasos por cromatografía de gases con detector de ionización de llama (GC-FID) Ácido Araquídico Ácido Behénico Ácido Eicosenoico Ácido Estearico Ácido Heptadecenoico Ácido Lignocérico Ácido Linoleico Ácido Linolenico Ácido Margárico Ácido Mirístico Ácido Oleico Ácido Palmítico Ácido Palmitoleico	Met/QR/Aceites/1 <i>Método interno basado en COI/T.20/Doc. Nº 33</i>

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO																										
Aceite de oliva	Ceras y esteres etílicos 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>																										
Aceites y grasas vegetales Semillas de colza y de mostaza Condimento de mostaza	Ácido erúxico por cromatografía de gases con detector de ionización de llama (GC-FID) ($\geq 0,1$ g/kg de grasa)	Met/QR/Ácido Erúxico/1 <i>Método interno conforme al Reglamento (UE) 2015/705</i>																										
Orina Aguas de consumo animal	Determinación cualitativa de hormonas anabolizantes por cromatografía líquida con detector de espectrometría de masas (LC-MS/MS) <table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td>17α-Boldenona</td><td>CCα = 0,4 μg/l</td></tr> <tr><td>17β-Boldenona</td><td>CCα = 0,4 μg/l</td></tr> <tr><td>α-Ac.Clormadinona</td><td>CCα = 0,8 μg/l</td></tr> <tr><td>Dietilestilbestrol</td><td>CCα = 0,4 μg/l</td></tr> <tr><td>Dienestrol</td><td>CCα = 0,4 μg/l</td></tr> <tr><td>Hexestrol</td><td>CCα = 0,4 μg/l</td></tr> <tr><td>α-Ac. Medroxiprogesterona</td><td>CCα = 0,4 μg/l</td></tr> <tr><td>α-Ac. Megestrol</td><td>CCα = 0,4 μg/l</td></tr> <tr><td>α Ac. Melengestrol</td><td>CCα = 0,4 μg/l</td></tr> <tr><td>Taleranol</td><td>CCα = 0,8 μg/l</td></tr> <tr><td>17β-Trembolona</td><td>CCα = 0,4 μg/l</td></tr> <tr><td>17α-Trembolona</td><td>CCα = 0,4 μg/l</td></tr> <tr><td>Zeranol</td><td>CCα = 0,8 μg/l</td></tr> </table>	17 α -Boldenona	CC α = 0,4 μ g/l	17 β -Boldenona	CC α = 0,4 μ g/l	α -Ac.Clormadinona	CC α = 0,8 μ g/l	Dietilestilbestrol	CC α = 0,4 μ g/l	Dienestrol	CC α = 0,4 μ g/l	Hexestrol	CC α = 0,4 μ g/l	α -Ac. Medroxiprogesterona	CC α = 0,4 μ g/l	α -Ac. Megestrol	CC α = 0,4 μ g/l	α Ac. Melengestrol	CC α = 0,4 μ g/l	Taleranol	CC α = 0,8 μ g/l	17 β -Trembolona	CC α = 0,4 μ g/l	17 α -Trembolona	CC α = 0,4 μ g/l	Zeranol	CC α = 0,8 μ g/l	Met/QR/Anabol/1 <i>Método interno conforme a Decisión 2002/657/CE</i>
17 α -Boldenona	CC α = 0,4 μ g/l																											
17 β -Boldenona	CC α = 0,4 μ g/l																											
α -Ac.Clormadinona	CC α = 0,8 μ g/l																											
Dietilestilbestrol	CC α = 0,4 μ g/l																											
Dienestrol	CC α = 0,4 μ g/l																											
Hexestrol	CC α = 0,4 μ g/l																											
α -Ac. Medroxiprogesterona	CC α = 0,4 μ g/l																											
α -Ac. Megestrol	CC α = 0,4 μ g/l																											
α Ac. Melengestrol	CC α = 0,4 μ g/l																											
Taleranol	CC α = 0,8 μ g/l																											
17 β -Trembolona	CC α = 0,4 μ g/l																											
17 α -Trembolona	CC α = 0,4 μ g/l																											
Zeranol	CC α = 0,8 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>(≥ 25,0 µg/kg)</td> <td>CCα=15,0 µg/kg</td> </tr> <tr> <td>Meloxicam</td> <td>CCα= 4,5 µg/kg</td> <td>(≥ 6,0 µg/kg)</td> <td>(≥ 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>(≥ 160µg/kg)</td> <td>(≥ 160µg/kg)</td> <td>CCα = 160 µg/kg</td> </tr> <tr> <td>Ác. tolfenámico</td> <td>(≥ 30 µg/kg)</td> <td>CCα = 20,0 µg/kg</td> <td>(≥ 30 µg/kg)</td> </tr> <tr> <td>Carprofeno</td> <td>(≥ 282 µg/kg)</td> <td>(≥ 282 µg/kg)</td> <td>CCα = 200 µg/kg</td> </tr> <tr> <td>Flunixin</td> <td>(≥ 6,0 µg/kg)</td> <td>(≥ 6,0 µg/kg)</td> <td>(≥ 6,0 µg/kg)</td> </tr> <tr> <td>Meloxicam</td> <td>(≥ 11,0 µg/kg)</td> <td>(≥ 11,0 µg/kg)</td> <td>(≥ 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>(≥ 160µg/kg)</td> <td>(≥ 160µg/kg)</td> <td>(≥ 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>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>(≥ 11,0 µg/kg)</td> <td>(≥ 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 = 160µg/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>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	CCα=15,0 µg/kg	(≥ 25,0 µg/kg)	CCα=15,0 µg/kg	Meloxicam	CCα= 4,5 µg/kg	(≥ 6,0 µg/kg)	(≥ 6,0 µg/kg)	Ác. mefenámico	CCα= 3,0 µg/kg	CCα= 3,0 µg/kg	CCα= 3,0 µg/kg	Naproxeno	CCα= 3,0 µg/kg	CCα= 3,0 µg/kg	CCα= 3,0 µg/kg		Bovino	Equino	Porcino	Ác. Mefenámico	CCα = 4,0 µg/kg	CCα = 4,0 µg/kg	CCα = 4,0 µg/kg	Ác. salicílico	(≥ 160µg/kg)	(≥ 160µg/kg)	CCα = 160 µg/kg	Ác. tolfenámico	(≥ 30 µg/kg)	CCα = 20,0 µg/kg	(≥ 30 µg/kg)	Carprofeno	(≥ 282 µg/kg)	(≥ 282 µg/kg)	CCα = 200 µg/kg	Flunixin	(≥ 6,0 µg/kg)	(≥ 6,0 µg/kg)	(≥ 6,0 µg/kg)	Meloxicam	(≥ 11,0 µg/kg)	(≥ 11,0 µg/kg)	(≥ 11,0 µg/kg)	Naproxeno	CCα = 4,0 µg/kg	CCα= 4,0 µg/kg	CCα = 4,0 µg/kg		Caprino	Conejo	Pavo	Ác. Mefenámico	CCα = 4,0 µg/kg	CCα = 4,0 µg/kg	CCα = 4,0 µg/kg	Ác. salicílico	(≥ 160µg/kg)	(≥ 160µg/kg)	(≥ 160 µg/kg)	Ác. tolfenámico	CCα = 20,0 µg/kg	CCα = 20,0 µg/kg	CCα = 20,0 µg/kg	Carprofeno	CCα = 200 µg/kg	CCα = 200 µg/kg	CCα = 200 µg/kg	Flunixin	CCα = 4,0 µg/kg	CCα = 4,0 µg/kg	CCα = 4,0 µg/kg	Meloxicam	(≥ 11,0 µg/kg)	(≥ 11,0 µg/kg)	CCα = 8,0 µg/kg	Naproxeno	CCα = 4,0 µg/kg	CCα= 4,0 µg/kg	CCα = 4,0 µg/kg	Ác. Mefenámico	CCα = 4,0 µg/kg	Ác. salicílico	CCα = 160µg/kg	Ác. tolfenámico	CCα = 20,0 µg/kg	Carprofeno	CCα = 200 µg/kg	Flunixin	CCα = 4,0 µg/kg	Meloxicam	CCα = 8,0 µg/kg	Naproxeno	CCα = 4,0 µg/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	CCα=15,0 µg/kg	(≥ 25,0 µg/kg)	CCα=15,0 µg/kg																																																																																																	
Meloxicam	CCα= 4,5 µg/kg	(≥ 6,0 µg/kg)	(≥ 6,0 µg/kg)																																																																																																	
Ác. mefenámico	CCα= 3,0 µg/kg	CCα= 3,0 µg/kg	CCα= 3,0 µg/kg																																																																																																	
Naproxeno	CCα= 3,0 µg/kg	CCα= 3,0 µg/kg	CCα= 3,0 µg/kg																																																																																																	
	Bovino	Equino	Porcino																																																																																																	
Ác. Mefenámico	CCα = 4,0 µg/kg	CCα = 4,0 µg/kg	CCα = 4,0 µg/kg																																																																																																	
Ác. salicílico	(≥ 160µg/kg)	(≥ 160µg/kg)	CCα = 160 µg/kg																																																																																																	
Ác. tolfenámico	(≥ 30 µg/kg)	CCα = 20,0 µg/kg	(≥ 30 µg/kg)																																																																																																	
Carprofeno	(≥ 282 µg/kg)	(≥ 282 µg/kg)	CCα = 200 µg/kg																																																																																																	
Flunixin	(≥ 6,0 µg/kg)	(≥ 6,0 µg/kg)	(≥ 6,0 µg/kg)																																																																																																	
Meloxicam	(≥ 11,0 µg/kg)	(≥ 11,0 µg/kg)	(≥ 11,0 µg/kg)																																																																																																	
Naproxeno	CCα = 4,0 µg/kg	CCα= 4,0 µg/kg	CCα = 4,0 µg/kg																																																																																																	
	Caprino	Conejo	Pavo																																																																																																	
Ác. Mefenámico	CCα = 4,0 µg/kg	CCα = 4,0 µg/kg	CCα = 4,0 µg/kg																																																																																																	
Ác. salicílico	(≥ 160µg/kg)	(≥ 160µg/kg)	(≥ 160 µg/kg)																																																																																																	
Ác. tolfenámico	CCα = 20,0 µg/kg	CCα = 20,0 µg/kg	CCα = 20,0 µg/kg																																																																																																	
Carprofeno	CCα = 200 µg/kg	CCα = 200 µg/kg	CCα = 200 µg/kg																																																																																																	
Flunixin	CCα = 4,0 µg/kg	CCα = 4,0 µg/kg	CCα = 4,0 µg/kg																																																																																																	
Meloxicam	(≥ 11,0 µg/kg)	(≥ 11,0 µg/kg)	CCα = 8,0 µg/kg																																																																																																	
Naproxeno	CCα = 4,0 µg/kg	CCα= 4,0 µg/kg	CCα = 4,0 µg/kg																																																																																																	
Ác. Mefenámico	CCα = 4,0 µg/kg																																																																																																			
Ác. salicílico	CCα = 160µg/kg																																																																																																			
Ác. tolfenámico	CCα = 20,0 µg/kg																																																																																																			
Carprofeno	CCα = 200 µg/kg																																																																																																			
Flunixin	CCα = 4,0 µg/kg																																																																																																			
Meloxicam	CCα = 8,0 µg/kg																																																																																																			
Naproxeno	CCα = 4,0 µg/kg																																																																																																			

CCα: 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	<p>Determinación cualitativa de hormonas anabolizantes esteroideas por cromatografía líquida con detector de espectrometría de masas (LC-MS/MS)</p> <p>Límite de detección</p> <table border="0"> <tr> <td>17α-Boldenona</td> <td>0,30 $\mu\text{g/g}$</td> </tr> <tr> <td>17β-Boldenona</td> <td>0,30 $\mu\text{g/g}$</td> </tr> <tr> <td>17 α-Trembolona</td> <td>0,15 $\mu\text{g/g}$</td> </tr> <tr> <td>17β-Trembolona</td> <td>0,60 $\mu\text{g/g}$</td> </tr> <tr> <td>4-Cloro Dehidrometil Testosterona</td> <td>1,46 $\mu\text{g/g}$</td> </tr> <tr> <td>Dehidro Epiandrosterona</td> <td>6,29 $\mu\text{g/g}$</td> </tr> <tr> <td>Madol</td> <td>4,68 $\mu\text{g/g}$</td> </tr> <tr> <td>Mesterolona</td> <td>15,00 $\mu\text{g/g}$</td> </tr> <tr> <td>Metasterona</td> <td>6,28 $\mu\text{g/g}$</td> </tr> <tr> <td>Metiltestosterona</td> <td>1,45 $\mu\text{g/g}$</td> </tr> <tr> <td>Metilestenbolona</td> <td>1,47 $\mu\text{g/g}$</td> </tr> <tr> <td>Propionato de Testosterona</td> <td>0,60 $\mu\text{g/g}$</td> </tr> <tr> <td>Testosterona</td> <td>1,41 $\mu\text{g/g}$</td> </tr> <tr> <td>2,3-TioepoxiMadol</td> <td>5,44 $\mu\text{g/g}$</td> </tr> </table>	17 α -Boldenona	0,30 $\mu\text{g/g}$	17 β -Boldenona	0,30 $\mu\text{g/g}$	17 α -Trembolona	0,15 $\mu\text{g/g}$	17 β -Trembolona	0,60 $\mu\text{g/g}$	4-Cloro Dehidrometil Testosterona	1,46 $\mu\text{g/g}$	Dehidro Epiandrosterona	6,29 $\mu\text{g/g}$	Madol	4,68 $\mu\text{g/g}$	Mesterolona	15,00 $\mu\text{g/g}$	Metasterona	6,28 $\mu\text{g/g}$	Metiltestosterona	1,45 $\mu\text{g/g}$	Metilestenbolona	1,47 $\mu\text{g/g}$	Propionato de Testosterona	0,60 $\mu\text{g/g}$	Testosterona	1,41 $\mu\text{g/g}$	2,3-TioepoxiMadol	5,44 $\mu\text{g/g}$	<p>Met/QR/Esteroides/1</p> <p><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></p>
17 α -Boldenona	0,30 $\mu\text{g/g}$																													
17 β -Boldenona	0,30 $\mu\text{g/g}$																													
17 α -Trembolona	0,15 $\mu\text{g/g}$																													
17 β -Trembolona	0,60 $\mu\text{g/g}$																													
4-Cloro Dehidrometil Testosterona	1,46 $\mu\text{g/g}$																													
Dehidro Epiandrosterona	6,29 $\mu\text{g/g}$																													
Madol	4,68 $\mu\text{g/g}$																													
Mesterolona	15,00 $\mu\text{g/g}$																													
Metasterona	6,28 $\mu\text{g/g}$																													
Metiltestosterona	1,45 $\mu\text{g/g}$																													
Metilestenbolona	1,47 $\mu\text{g/g}$																													
Propionato de Testosterona	0,60 $\mu\text{g/g}$																													
Testosterona	1,41 $\mu\text{g/g}$																													
2,3-TioepoxiMadol	5,44 $\mu\text{g/g}$																													
Grasa perirenal animal	<p>Determinación cualitativa de gestágenos por cromatografía líquida con detector de espectrometría de masas (LC-MS/MS)</p> <table border="0"> <tr> <td>Acetato clormadiona</td> <td>CCα = 0,50 $\mu\text{g/kg}$</td> </tr> <tr> <td>Acetato medroxiprogesterona</td> <td>CCα = 0,25 $\mu\text{g/kg}$</td> </tr> <tr> <td>Acetato megestrol</td> <td>CCα = 0,25 $\mu\text{g/kg}$</td> </tr> <tr> <td>Acetato melengestrol</td> <td>CCα = 0,25 $\mu\text{g/kg}$</td> </tr> </table>	Acetato clormadiona	CC α = 0,50 $\mu\text{g/kg}$	Acetato medroxiprogesterona	CC α = 0,25 $\mu\text{g/kg}$	Acetato megestrol	CC α = 0,25 $\mu\text{g/kg}$	Acetato melengestrol	CC α = 0,25 $\mu\text{g/kg}$	<p>Met/QR/Gestagenos/1</p> <p><i>Método interno conforme a Decisión 2002/657/CE</i></p>																				
Acetato clormadiona	CC α = 0,50 $\mu\text{g/kg}$																													
Acetato medroxiprogesterona	CC α = 0,25 $\mu\text{g/kg}$																													
Acetato megestrol	CC α = 0,25 $\mu\text{g/kg}$																													
Acetato melengestrol	CC α = 0,25 $\mu\text{g/kg}$																													

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 elevado contenido en agua y bajo en grasa		Matrices secas de origen vegetal		
Zumos y conservas vegetales con alto contenido en agua				
Aceites vegetales		Miel y conservas vegetales con alto contenido en azúcares		
Matrices de origen animal		Alimentos infantiles		
Vino (LPE)⁽¹⁾				
NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO				
Met/QR/Quechers/1		<i>Métodos internos basados en</i> <i>UNE-EN 15662</i>		
Met/QR/Plag-Vino/1 Rev. 2		<i>Método interno</i>		
ENSAYO				
Residuos de plaguicidas por cromatografía de gases con detector de espectrometría de masas (CG-MS/MS)				
Acefato	Dietofencarb	Fenhemaxida	Isocarbophos	Profenofós
Acrinatrina	Difenoconazol	Fenitrotión	Isofenphos	Prometryn
Alacloro	Diflufenicán	Fenpropidina	Isofenphos-methyl	Propargita
Aldrín y Dieldrín	Dimetoato	Fenpropimorfo	Isoprotilano	Propiconazol
Azoxistrobina	Dimetomorfo	Fention	Lambda-cihalotrina	Prothiofos
Benalaxil	Diniconazol	Fentoato	Lindano	Pyridaphenthion
Bifentrina	Disulfoton	Fenvalerato (incl. Esfenvalerato)	Metalaxilo (incl. metalaxilo-M)	Pyrifeno
Bitertanol	Endosulfan	Fipronil (Incl. F.Sulfona [MB46136])	Metamidofos	Quinalfós
Boscalida	Endrin	Fipronil desulfinyl	Metoxicloro	Quinoxifeno
Bromopropilato	Endrin ketone	Fluazifop-P-butyl	Miclobutanil	Sulfotep
Bupirimato	EPN	Fludioxonilo	Nitrofen	Tau fluvalinato
Butralina	Epoxiconazol	Fluopiram	Nuarimol	Tebuconazol
Ciproconazol	Espirodiclofen	Fluquinconazol	Ometoato	Tebufenpirad
Ciprodinilo	Espiromesifeno	Flusilazol	Oxifluorfén	Teflutrina
Clordano	Espiroxamina	Flutolanil	Paclobutrazol	Terbumeton
	Etalfluralina	Flutriafol	Paratión	Tetraconazol
Clorfenvinfós	Etion	Fonofos	Paratión metil	Tetradifón
Clorpirifos	Etofenprox	Forato	Pendimetalina	Tolclofos metil
Clorpirifós-metilo	Etofumesato	Fosalón	Permetrin	Triadimefón
Clortal dimetil	Etoxazol	Heptacloro (incl. Heptacloro-epóxido)	Piperonyl butoxide	Triadimenol
Cresoxim-metilo	Fempropatrina	Hexaclorobenceno	Piridabén	Trialato
DDT	Fenamidona	Hexaclorociclohexano (HCH) alfa	Pirimetanil	Triazofos
Deltametrina	Fenamifos	Hexaclorociclohexano (HCH) beta	Pirimicarb	Trifloxistrobina
Diazinón	Fenarimol	Hexaclorociclohexano (HCH) delta	Pirimifos-metil	Trifluralina
Diclorvos	Fenzaquina	Hexazinone	Procimidona	Vinclozolina
Dicofol	Fenbuconazol	Imazalil	Profam	

(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".

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR				
Frutas y hortalizas con elevado contenido en agua y bajo en grasa		Matrices secas de origen vegetal		
Zumos y conservas vegetales con alto contenido en agua		Miel y conservas vegetales con alto contenido en azúcares		
Aceites vegetales		Alimentos infantiles		
Matrices de origen animal				
Vino				
(LPE)⁽²⁾				
NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO				
Met/QR/Quechers/1		<i>Método interno basado en</i>		
		<i>UNE-EN 15662</i>		
Met/QR/Plag-Vino/1 Rev. 2		<i>Método interno</i>		
ENSAYO				
Residuos de plaguicidas por cromatografía líquida con detector de espectrometría de masas (LC-MS/MS)				
Acetamiprid	Etoprofos	Hexatiazox	Napropamida	Quinometionato
Aldicarb (incl. A. sulfona y A. sulfóxido)	Fenprosimato	Imidacloprid	Oxadixilo	Simazina
Buprofecina	Fenamifos sulfona	Indoxacarbo	Oxidemeton-metilo (incl. Demeton S metil sulfona)	Tebufenocida
Cadusafos	Fenamifos sulfóxido	Iprovalicarbo	Paraoxon metil	Terbufos
	Fensulfotion	Linuron	Pencicuron	Terbufos sulfona
Cimoxanilo	Fensulfotion oxon	Malation (inc. Malaoxón)	Penconazol	Terbufos sulfóxido
Clofentezina	Fensulfotion oxon sulfona	Mandipropamid	Pimetrozina	Terbutilazina
Clorantaniplrol	Fensulfotion sulfona	Mepanipirima	Piraclostrobina	Terbutrina
Clorprofam	Flufendiamida	Metazacloro	Pirimicarb desmetil	Tiabendazol
Clotianidina	Flufenoxuron	Metidation	Piriproxifen	Tiacloprid
Demeton S metil	Fluotrimazol	Metiocarb (incl. M. sulfona y M. sulfóxido)	Procloraz	Tiametoxan
Dicloroanilina	Fosmet	Metomilo	Propacloro	Tiodicarb
Disulfoton sulfona	Fosmet oxon	Metoxifenocida	Propamocarb	Triflumizol
Disulfoton sulfóxido	Fostiazato	Metribucina	Propizamida	Vamidotion
Etiofencarb	Heptenofos	Monocrotofos	Propoxur	
Etirimol	Hexaconazol	Monolinuron	Prosulfocarb	

(2) 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