

NAVARRA DE SERVICIOS Y TECNOLOGÍAS, S.A. (NASERTIC LABORATORIOS) Área Laboratorio

Dirección: Avenida Serapio Huici 20; 31610 Villava (Navarra)

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

Actividad: **Ensayo**

Acreditación nº: **641/LE1375**

Fecha de entrada en vigor: 11/04/2008

641/LE1769

Fecha de entrada en vigor: 21/01/2011

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

(Rev. 20 fecha 27/09/2019)

Categoría 0 (Ensayos en las instalaciones del laboratorio)

AREA BIOLOGÍA

Acreditación Nº 641/LE1769

Genética forense humana

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
ESTUDIOS PRELIMINARES		
Sangre, Semen en diferentes tipos de soportes	Análisis de Muestras mediante test de presencia de restos biológicos. Sangre: detección de Hemoglobina Humana Semen: detección de PSA <i>Método Inmunocromatográfico</i>	PT150 Rev.4 de 02/06/2016 <i>Método interno basado en kit BLUESTAR® OBTI</i> <i>Método interno basado en kit PSA SEMIQUANT de SERATEC®</i>

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
PERFIL GENETICO HUMANO		
<p>Muestras biológicas en diferentes tipos de soporte</p>	<p>Determinación del perfil genético humano; identificación e investigación de parentesco mediante comparación de perfiles únicos y de perfiles mezcla (dos componentes):</p> <ul style="list-style-type: none"> Extracción y cuantificación de ADN LEBA⁽²⁾ <i>Cuantificación mediante PCR a tiempo real</i> Análisis de STRs (ADN autosómico, cromosoma Y) y Amelogenina e Yindel mediante amplificación por PCR y detección por electroforesis capilar. LEBA⁽²⁾ Detección de SNPs en relación a la secuencia de referencia en las regiones HVI, HVII y HVIII de la región control del ADN mitocondrial mediante amplificación por PCR y detección por electroforesis capilar. Valoración estadística en la comparación de perfiles únicos (STRs autosómicos, haplotipo cromosoma Y, amelogenina, SNPs ADN mitocondrial) para identificación y relaciones filiales. <p>Valoración estadística en la comparación de perfiles mezcla de dos componentes (STRs autosómicos) para identificación.</p>	<p>Procedimiento interno PT164</p> <p><u>Extracción:</u> PT143 PT157 PT166 PT191 PT192</p> <p><i>Métodos internos basados en kits comerciales</i> PT144</p> <p><i>Método interno basado en kit comercial(*) y bibliografía</i></p> <p><u>Cuantificación</u> PT145</p> <p><i>Método interno basado en kit comercial(*)</i></p> <p><u>Amplificación/detección:</u> PT145</p> <p><i>Método interno basado en kits comerciales</i> PT149</p> <p><i>Método interno basado en Sanger F, et al. (1977); Biotechnology.1992, 24:104-8 Anderson S., et al. (1981) Nature 290 (5806), 457-465 Andrews R.M. (1999). Nat. Genet. 23 (2), 147 Parson W, et al. (2014) Forensic Sci Int Genet. Nov;13:134-42 y manual Kit Big Dye</i></p> <p><u>Análisis estadístico:</u> PT146</p> <p><i>Métodos internos conformes a las recomendaciones de ISFG y GHEP</i></p>

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

⁽²⁾ "El Laboratorio dispone de una Lista de Ensayos Bajo Acreditación (LEBA) a disposición del cliente, según se establece en la Nota Técnica 18 de ENAC."

Acreditación Nº 641/LE1375

Análisis mediante métodos basados en técnicas ópticas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Piensos y sus materias primas	Determinación cualitativa de componentes de origen animal por microscopía	PT003 <i>Método interno basado en Reglamento (CE) nº 152/2009 y sus posteriores modificaciones Anexo VI Apdo. 2.1</i>

Análisis mediante métodos basados en técnicas ELISA

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Sistema nervioso central bovino, ovino y caprino	Detección de la proteína priónica patógena de las encefalopatías espongiformes transmisibles por ELISA	PT002 <i>Método interno basado en TeSeE™ SAP Combi Kit</i>

Análisis mediante métodos basados en técnicas moleculares

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Sangre de ovino	Genotipado del gen PRNP mediante miniselección (<i>primer extensión</i>) <i>Posiciones 136 (A/V), 154 (R/H/L) y 171 (R/H/Q/K)</i>	PT120 Rev.7 18/03/2016 <i>Método interno basado en Álvarez et al ITEA Vol. Extra N.º 24. Tomo II, 480-482</i>
Piensos y sus materias primas	Detección de ADN de rumiante mediante PCR a tiempo real	PT178 <i>Método interno basado en Reglamento (CE) nº 152/2009 y sus posteriores modificaciones Anexo VI Apdo. 2.2</i>

Identificación y análisis de filiación animal

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Muestras biológicas de origen animal	Análisis de marcadores moleculares tipo microsatélite y amelogenina (amplificación por PCR y detección por electroforesis capilar) para la identificación y análisis de filiación en animales LEBA⁽²⁾	Procedimiento interno PT164

⁽²⁾ "El Laboratorio dispone de una Lista de Ensayos Bajo Acreditación (LEBA) a disposición del cliente, según se establece en la Nota Técnica 18 de ENAC."

AREA FÍSICO-QUÍMICA

Acreditación Nº 641/LE1769

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Sangre Plasma Orina Humor vítreo	Etanol por cromatografía de gases con espacio de cabeza y detector de ionización de llama (CG-HS/FID)	PT137 <i>Método interno basado en Quantitation and Confirmation of Blood Ethanol Content using a New GC/FIC/MS Blood Alcohol Analyzer. Application Note Agilent.2014.</i>
Orina Fluido Oral (Saliva en tampón)	Detección cualitativa de sustancias de abuso por cromatografía de gases con detector de espectrometría de masas (CG-MS/MS) Cocaína Benzoilecgonina Heroína Monoacetil morfina (MAM) Morfina Codeína (2-etilidina-1,5-dimetil-3,3-difenil-pirrolidina) EDDP Metadona Δ -9 tetrahydrocannabinol (THC) Canabidiol Canabinol Anfetamina Metanfetamina (3,4-metilendioxfanfetamina) MDA (3,4-metilendioximetanfetamina) MDMA (metilbenzodioxilbutanamina) MBDB (3,4-metilendioxi-N-etilamfetamina) MDEA Ketamina	PT141 <i>Método interno basado en las recomendaciones de UNODC (Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito) y Determinación de Cannabinoides y derivados anfetamínicos en muestras biológicas mediante cromatografía de gases/espectrometría de masas. Juan L. Villamor Vázquez (2002). Universidad de Santiago de Compostela. Facultad de Medicina, Departamento de Anatomía Patológica y Ciencias Forenses.</i>

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Muestras sólidas o pulverulentas procedentes de material de alijo	Peso de Muestra	PT156 <i>Método interno basado en las recomendaciones de UNODC</i>
	Determinación de sustancias de abuso por cromatografía líquida con detector de espectrometría de masas (LC-MS/MS) Cocaína Heroína Ketamina Metadona LSD (Dietilamida de ácido lisérgico) Δ-9 tetrahidrocanabinol Anfetamina Metanfetamina MDA (3,4-metilendioxi-anfetamina) MDMA (3,4-metilendioxi-metanfetamina) MDEA (3,4-metilendioxi-N-etil-anfetamina) MBDB (metilbenzodioxilbutanamina)	PT138 <i>Método interno basado en las recomendaciones de UNODC</i>

Acreditación Nº 641/LE1375

Análisis mediante métodos basados en técnicas gravimétricas y volumétricas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Piensos Fertilizantes orgánicos Enmiendas orgánicas	Materia seca inicial por gravimetría	PT004 <i>Método interno basado en Reglamento (CE) nº 152/2009 y sus posteriores modificaciones Anexo III Apdo. A</i> <i>BOE-A-1981-23562 Anexo VIII Apdo. 2</i>
Piensos Fertilizantes orgánicos Enmiendas orgánicas	Humedad por gravimetría	PT005 <i>Método interno basado en Reglamento (CE) nº 152/2009 y sus posteriores modificaciones Anexo III Apdo. A</i> PT006 <i>Método interno basado en BOE-A-1981-23562 Anexo VIII Apdo. 2</i>

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Piensos	Cenizas brutas por gravimetría	PT007 PT006 <i>Métodos internos basados en Reglamento (CE) nº 152/2009 y sus posteriores modificaciones Anexo III Apdo. M</i>
	Grasa por gravimetría (método Soxhlet)	PT010 <i>Método interno basado en Reglamento (CE) nº 152/2009 y sus posteriores modificaciones Anexo III Apdo. H</i>
	Nitrógeno/Proteína por volumetría (método Kjeldhal)	PT008 <i>Método interno basado en Reglamento (CE) nº 152/2009 Anexo III Apdo. C</i>
	Fibra bruta por gravimetría	PT028 <i>Método interno basado en AOCS Approved Procedure Ba 6a-05</i>
	Fibra neutro detergente por gravimetría	PT030 <i>Método interno basado en método ANKOM Technology Method 6</i>
Fertilizantes orgánicos Enmiendas orgánicas	Nitrógeno total por volumetría	PT190 <i>Método interno basado en Real Decreto 1110/1991 Anexo Apdo. 8</i>

Análisis físico-químicos

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Piensos	Nitrógeno/Proteína por conductividad térmica (método Dumas)	PT009 <i>Método interno basado en AOAC 990.03</i>

Análisis mediante métodos basados en técnicas de espectroscopía molecular

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Piensos	Nitritos por espectrofotometría UV-VIS (≥ 6 mg/kg)	PT044 <i>Método interno basado en FOSS Application Note 5234</i>

Análisis mediante métodos basados en técnicas espectrometría atómica

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Piensos Fertilizantes orgánicos Enmiendas orgánicas	Mercurio por espectrometría de absorción atómica (combustión directa y amalgamado en oro) ($\geq 0,01$ mg/kg)	PT022 <i>Método interno basado en método fabricante Milestone equipo DMA-80</i>
Piensos (excepto piensos minerales) Fertilizantes orgánicos Enmiendas orgánicas	Elementos por espectrometría de masas con plasma de acoplamiento inductivo (ICP-MS) Piensos (excepto piensos minerales): Arsénico ($\geq 0,1$ mg/kg) Níquel ($\geq 1,0$ mg/kg) Cadmio ($\geq 0,05$ mg/kg) Plomo ($\geq 0,1$ mg/kg) Cobre ($\geq 4,0$ mg/kg) Selenio ($\geq 0,5$ mg/kg) Cromo ($\geq 1,0$ mg/kg) Zinc (≥ 20 mg/kg) Fertilizantes orgánicos, enmiendas orgánicas: Arsénico (≥ 1 mg/kg) Níquel ($\geq 2,0$ mg/kg) Cadmio ($\geq 0,1$ mg/kg) Plomo (≥ 1 mg/kg) Cobre ($\geq 8,0$ mg/kg) Zinc (≥ 40 mg/kg) Cromo ($\geq 2,0$ mg/kg)	PT151 <i>Método interno basado en UNE-EN 17053</i>

Análisis mediante métodos basados en técnicas cromatográficas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Orina	Determinación cualitativa de hormonas anabolizantes por cromatografía de gases con detector de espectrometría de masas (CG-MS/MS) Dietilestilbestrol $CC\alpha = 0,5$ μ g/l Hexestrol $CC\alpha = 0,5$ μ g/l Dienestrol $CC\alpha = 1, 5$ μ g/l Zeranol $CC\alpha = 1,5$ μ g/l	PT048 <i>Método interno conforme a Decisión 2002/657/CE</i>
Piensos	Coccidiostáticos por cromatografía de líquidos con detector de masas (LC-MS/MS) Decoquinato ($\geq 0,2$ mg/kg) Lasalocid ($\geq 0,2$ mg/kg) Halofuginona ($\geq 0,015$ mg/kg) Monensina ($\geq 0,625$ mg/kg) Salinomicina ($\geq 0,35$ mg/kg) Diclazuril ($\geq 0,005$ mg/kg) Narasina ($\geq 0,35$ mg/kg) Nicarbazina ($\geq 0,25$ mg/kg)	PT057 Rev.5 <i>Método interno</i>

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Músculo (excepto pescado)	Residuos de antibióticos por cromatografía de líquidos con detector de masas (LC-MS/MS) Amoxicilina ($\geq 5 \mu\text{g}/\text{kg}$) Sulfaclopiridacina ($\geq 10 \mu\text{g}/\text{kg}$) Ampicilina ($\geq 5 \mu\text{g}/\text{kg}$) Sulfadiazina ($\geq 10 \mu\text{g}/\text{kg}$) Ciprofloxacina ($\geq 5 \mu\text{g}/\text{kg}$) Sulfadimetoxina ($\geq 10 \mu\text{g}/\text{kg}$) Clortetraciclina ($\geq 10 \mu\text{g}/\text{kg}$) Sulfadoxina ($\geq 10 \mu\text{g}/\text{kg}$) Danofloxacina ($\geq 10 \mu\text{g}/\text{kg}$) Sulfaguanidina ($\geq 10 \mu\text{g}/\text{kg}$) Difloxacina ($\geq 30 \mu\text{g}/\text{kg}$) Sulfamerazina ($\geq 10 \mu\text{g}/\text{kg}$) Doxiciclina ($\geq 10 \mu\text{g}/\text{kg}$) Sulfametazina ($\geq 10 \mu\text{g}/\text{kg}$) Enrofloxacina ($\geq 10 \mu\text{g}/\text{kg}$) Sulfametizol ($\geq 10 \mu\text{g}/\text{kg}$) Marbofloxacina con LMR ($\geq 15 \mu\text{g}/\text{kg}$) Sulfametoxipiridacina ($\geq 10 \mu\text{g}/\text{kg}$) sin LMR $CC\alpha = 5,6 \mu\text{g}/\text{kg}$ Norfloxacina $CC\alpha = 1,1 \mu\text{g}/\text{kg}$ Sulfamonometoxina ($\geq 10 \mu\text{g}/\text{kg}$) Oxacilina ($\geq 30 \mu\text{g}/\text{kg}$) Sulfanilamida ($\geq 10 \mu\text{g}/\text{kg}$) Oxitetraciclina ($\geq 10 \mu\text{g}/\text{kg}$) Sulfapiridina ($\geq 10 \mu\text{g}/\text{kg}$) Penicilina G ($\geq 5 \mu\text{g}/\text{kg}$) Sulfatiazol ($\geq 10 \mu\text{g}/\text{kg}$) Penicilina V con LMR ($\geq 5 \mu\text{g}/\text{kg}$) Sulfisoxazol ($\geq 10 \mu\text{g}/\text{kg}$) sin LMR $CC\alpha = 0,9 \mu\text{g}/\text{kg}$ Sarafloxacina $CC\alpha = 2,3 \mu\text{g}/\text{kg}$ Tetraciclina ($\geq 10 \mu\text{g}/\text{kg}$)	PT109 <i>Método interno conforme a Decisión 2002/657/CE</i>
Piensos	Residuos de antibióticos por cromatografía de líquidos con detector de masas (LC-MS/MS) ($\geq 1\text{mg}/\text{kg}$) Amoxicilina Penicilina V Ampicilina Sarafloxacina Ciprofloxacina Sulfaclopiridacina Clortetraciclina Sulfadiazina Cloxacilina Sulfadimetoxina Danofloxacina Sulfadoxina Dicloxacilina Sulfamerazina Difloxacina Sulfametazina Doxiciclina Sulfametizol Enrofloxacina Sulfametoxipiridacina Eritromicina Sulfamonometoxina Espiramicina Sulfanilamida Flubendazol Sulfapiridina Lincomicina Sulfatiazol Marbofloxacina Sulfisoxazol Norfloxacina Tetraciclina Oxacilina Tilmicosina Oxitetraciclina Tilosina Penicilina G Valnemulina	PT109 Rev. 13 <i>Método interno</i>

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR		
Frutas y hortalizas con alto contenido en agua, y alto contenido en ácido y agua <i>(LPE) (1)</i>		
NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO		
PT045	<i>Método interno conforme a Documento SANTE Analytical Quality Control and Method Validation Procedures for Pesticide Residues Analysis in Food and Feed</i>	
ENSAYO		
Residuos de plaguicidas por cromatografía de gases con detector de espectrometría de masas (GC-MS/MS)		
Acetocloro	Fenarimol	Paratión
Aclonifén	Fenitrotión	Paratión-metilo
Acrinatrina	Fention	Penconazol
Aldrín y Dieldrín	Fentoato	Pendimetalina
Benalaxil	Fenvalerato (incl. Esfenvalerato)	Permetrin
Bifentrina	Fludioxonilo	Pirazofos
Bromofós-etilo	Fonofos	Piridabén
Bromopropilato	Fosalón	Piridafention
Bupirimato	Heptacloro (incl. Heptacloro-epóxido)	Pirimetanil
Ciflutrin	Hexaclorobenceno	Pirimicarb
Cipermetrina	Hexaclorociclohexano (HCH) alfa	Pirimifos-metil
Ciprodinilo	Hexaclorociclohexano (HCH) beta	Procimidona
Clorfenvinfós	Hexaconazol	Propiconazol
Clorpirifos	Iprodiona	Propizamida
Clorpirifós-metilo	Lambda-cihalotrina	Propoxur
Clozolinato	Lindano	Quinalfós
Deltametrin	Malatión	Quintozene (incl.pentachloro-aniline)
Diazinón	Mecarbam	Tau fluvalinato
Difenilamina	Metalaxilo	Tebuconazol
Endosulfan	Metidatión	Triadimefón
Endrin	Metribucina	Triadimenol
Espirodiclofeno	Miclobutanil	Trialato
Etion	Monocrotofós	Triazofos
Etofenprox	Oxifluorfén	Trifluralina
Famoxadona	p,p'-DDE	Vinclozolina
Fenamifos	p,p'-TDE (DDD)	

(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