

**ANEXO TÉCNICO
ACREDITACIÓN Nº 131/LE324**

Entidad: LABORATORIO DE SAÚDE PÚBLICA DE GALICIA. Laboratorio de Lugo

Dirección: C/ Montevideo 9; 27001 LUGO

Norma de referencia: UNE-EN ISO/IEC 17025: 2005 (CGA-ENAC-LEC)

Título: Ensayos de produtos agroalimentarios y aguas

Categoría 0 (Ensayos en el laboratorio permanente)

ÁREA QUÍMICA

Análisis mediante métodos basado en técnicas ópticas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas de consumo Aguas continentales (piscina)	Turbidez por nefelometría ($\geq 0,5$ UNF)	Procedimiento interno PNT I104

Análisis mediante métodos basado en técnicas volumétricas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas de consumo Aguas de piscinas Aguas superficiales	Oxidabilidad por volumetría ($\geq 1,0$ mg O ₂ /l)	Procedimiento interno PNT I105

Análisis mediante métodos basado en técnicas de espectroscopia molecular

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas de consumo	Color por espectrofotometría ($\geq 2,0$ mg/l Co/Pt)	Procedimiento interno PNT I106

Análisis mediante métodos basados en técnicas cromatográficas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO																											
Alimentos y productos de origen animal LEBA ⁽¹⁾	Residuos de medicamentos veterinarios por métodos cromatográficos LEBA ⁽¹⁾	Procedimiento interno PNT I 040																											
Piensos Agua (consumo animal)	Tireostáticos por cromatografía líquida con detector de espectrometría de masas (LC-MS/MS) <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">Pienso</td> <td style="text-align: center;">Agua</td> </tr> <tr> <td>Tiouracilo</td> <td style="text-align: center;">CCα = 50 µg/kg</td> <td style="text-align: center;">CCα = 20 µg/l</td> </tr> <tr> <td>Tapazol</td> <td style="text-align: center;">CCα = 50 µg/kg</td> <td style="text-align: center;">CCα = 20 µg/l</td> </tr> <tr> <td>Metil-tiouracilo</td> <td style="text-align: center;">CCα = 50 µg/kg</td> <td style="text-align: center;">CCα = 20 µg/l</td> </tr> <tr> <td>Propil-tiouracilo</td> <td style="text-align: center;">CCα = 50 µg/kg</td> <td style="text-align: center;">CCα = 20 µg/l</td> </tr> <tr> <td>Fenil-tiouracilo</td> <td style="text-align: center;">CCα = 50 µg/kg</td> <td style="text-align: center;">CCα = 20 µg/l</td> </tr> <tr> <td>Mercaptobenzimidazol</td> <td style="text-align: center;">CCα = 50 µg/kg</td> <td style="text-align: center;">CCα = 20 µg/l</td> </tr> </table>		Pienso	Agua	Tiouracilo	CCα = 50 µg/kg	CCα = 20 µg/l	Tapazol	CCα = 50 µg/kg	CCα = 20 µg/l	Metil-tiouracilo	CCα = 50 µg/kg	CCα = 20 µg/l	Propil-tiouracilo	CCα = 50 µg/kg	CCα = 20 µg/l	Fenil-tiouracilo	CCα = 50 µg/kg	CCα = 20 µg/l	Mercaptobenzimidazol	CCα = 50 µg/kg	CCα = 20 µg/l	Procedimiento interno PNT I 048 <i>(Conforme a Decisión de la Comisión 2002/657/CE)</i>						
	Pienso	Agua																											
Tiouracilo	CCα = 50 µg/kg	CCα = 20 µg/l																											
Tapazol	CCα = 50 µg/kg	CCα = 20 µg/l																											
Metil-tiouracilo	CCα = 50 µg/kg	CCα = 20 µg/l																											
Propil-tiouracilo	CCα = 50 µg/kg	CCα = 20 µg/l																											
Fenil-tiouracilo	CCα = 50 µg/kg	CCα = 20 µg/l																											
Mercaptobenzimidazol	CCα = 50 µg/kg	CCα = 20 µg/l																											
Piensos Agua (consumo animal)	β-Agonistas por cromatografía líquida con detector de espectrometría de masas (LC-MS/MS) <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">Pienso</td> <td style="text-align: center;">Agua</td> </tr> <tr> <td>Salbutamol</td> <td style="text-align: center;">CCα = 5 µg/kg</td> <td style="text-align: center;">CCα = 0,2 µg/Kg</td> </tr> <tr> <td>Cimaterol</td> <td style="text-align: center;">CCα = 5 µg/kg</td> <td style="text-align: center;">CCα = 0,2 µg/Kg</td> </tr> <tr> <td>Clenproperol</td> <td style="text-align: center;">CCα = 5 µg/kg</td> <td style="text-align: center;">CCα = 0,2 µg/Kg</td> </tr> <tr> <td>Ractopamina</td> <td style="text-align: center;">CCα = 5 µg/kg</td> <td style="text-align: center;">CCα = 0,2 µg/Kg</td> </tr> <tr> <td>Clenbuterol</td> <td style="text-align: center;">CCα = 5 µg/kg</td> <td style="text-align: center;">CCα = 0,2 µg/Kg</td> </tr> <tr> <td>Clenpenterol</td> <td style="text-align: center;">CCα = 5 µg/kg</td> <td style="text-align: center;">CCα = 0,2 µg/Kg</td> </tr> <tr> <td>Mabutero</td> <td style="text-align: center;">CCα = 5 µg/kg</td> <td style="text-align: center;">CCα = 0,2 µg/Kg</td> </tr> <tr> <td>Mapenterol</td> <td style="text-align: center;">CCα = 5 µg/kg</td> <td style="text-align: center;">CCα = 0,2 µg/Kg</td> </tr> </table>		Pienso	Agua	Salbutamol	CCα = 5 µg/kg	CCα = 0,2 µg/Kg	Cimaterol	CCα = 5 µg/kg	CCα = 0,2 µg/Kg	Clenproperol	CCα = 5 µg/kg	CCα = 0,2 µg/Kg	Ractopamina	CCα = 5 µg/kg	CCα = 0,2 µg/Kg	Clenbuterol	CCα = 5 µg/kg	CCα = 0,2 µg/Kg	Clenpenterol	CCα = 5 µg/kg	CCα = 0,2 µg/Kg	Mabutero	CCα = 5 µg/kg	CCα = 0,2 µg/Kg	Mapenterol	CCα = 5 µg/kg	CCα = 0,2 µg/Kg	Procedimiento interno PNT I 066 <i>(Conforme a Decisión de la Comisión 2002/657/CE)</i>
	Pienso	Agua																											
Salbutamol	CCα = 5 µg/kg	CCα = 0,2 µg/Kg																											
Cimaterol	CCα = 5 µg/kg	CCα = 0,2 µg/Kg																											
Clenproperol	CCα = 5 µg/kg	CCα = 0,2 µg/Kg																											
Ractopamina	CCα = 5 µg/kg	CCα = 0,2 µg/Kg																											
Clenbuterol	CCα = 5 µg/kg	CCα = 0,2 µg/Kg																											
Clenpenterol	CCα = 5 µg/kg	CCα = 0,2 µg/Kg																											
Mabutero	CCα = 5 µg/kg	CCα = 0,2 µg/Kg																											
Mapenterol	CCα = 5 µg/kg	CCα = 0,2 µg/Kg																											
Aguas de consumo Aguas no tratadas	Residuos de dicloromid, dimetomorf, flufenoxurón, petoxamida, sulcotriona, terbutilazina por cromatografía líquida con detector de espectrometría de masas (LC-MS/MS) <i>(≥ 0,100 µg/l)</i>	Procedimiento interno PNT I 127																											
Pescado, productos de la pesca y conservas de pescado	Histamina por cromatografía con detector de fluorescencia (CL-FLD) <i>(≥ 25 mg/kg)</i>	Procedimiento interno PNT I 044																											
Vegetales Alimentos infantiles Carnes y productos cárnicos	Nitratos y nitritos por cromatografía líquida con detector de diodos (CL-DAD) <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">Vegetales</td> <td style="text-align: center;">Alimentos infantiles</td> <td style="text-align: center;">Carnes y productos cárnicos</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><i>(≥ 150 mg NO₃/kg)</i></td> <td style="text-align: center;"><i>(≥ 20 mg NO₃/kg)</i></td> <td style="text-align: center;"><i>(≥ 30 mg NO₃/kg)</i></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><i>(≥ 150 mg NO₂/kg)</i></td> <td style="text-align: center;"><i>(≥ 20 mg NO₂/kg)</i></td> <td style="text-align: center;"><i>(≥ 30 mg NO₂/kg)</i></td> </tr> </table>	Vegetales	Alimentos infantiles	Carnes y productos cárnicos	<i>(≥ 150 mg NO₃/kg)</i>	<i>(≥ 20 mg NO₃/kg)</i>	<i>(≥ 30 mg NO₃/kg)</i>	<i>(≥ 150 mg NO₂/kg)</i>	<i>(≥ 20 mg NO₂/kg)</i>	<i>(≥ 30 mg NO₂/kg)</i>	Procedimientos internos PNT I 102 PNT I 117 PNT I 122																		
Vegetales	Alimentos infantiles	Carnes y productos cárnicos																											
<i>(≥ 150 mg NO₃/kg)</i>	<i>(≥ 20 mg NO₃/kg)</i>	<i>(≥ 30 mg NO₃/kg)</i>																											
<i>(≥ 150 mg NO₂/kg)</i>	<i>(≥ 20 mg NO₂/kg)</i>	<i>(≥ 30 mg NO₂/kg)</i>																											

⁽¹⁾ "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".

Código Validación Electrónica: 303Mx760Yz08KClA98

El presente anexo técnico está sujeto a posibles modificaciones. La vigencia de la acreditación y del presente anexo técnico puede confirmarse en <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Leche	Aflatoxina M1 por cromatografía líquida con detector de fluorescencia (CL-FLD) ($\geq 0,010 \mu\text{g}/\text{kg}$)	Procedimiento interno PNT I 101
Café tostado	Ocratoxina A por cromatografía líquida con detector de fluorescencia (CL-FLD) ($\geq 1 \mu\text{g}/\text{kg}$)	Procedimiento interno PNT I 118
Alimentos ahumados Moluscos Pescados Crustáceos	Hidrocarburos Policíclicos Aromáticos por cromatografía líquida con detector de fluorescencia (CL-FLD) Benzo (a) antraceno ($\geq 0,8 \mu\text{g}/\text{kg}$) Benzo (b) fluoranteno ($\geq 0,8 \mu\text{g}/\text{kg}$) Benzo (k) fluoranteno ($\geq 0,8 \mu\text{g}/\text{kg}$) Benzo (a) pireno ($\geq 0,8 \mu\text{g}/\text{kg}$) Benzo (g,h,i) perileno ($\geq 0,8 \mu\text{g}/\text{kg}$) Criseno ($\geq 0,8 \mu\text{g}/\text{kg}$) Dibenzo (a, h) antraceno ($\geq 0,8 \mu\text{g}/\text{kg}$) Indeno (1,2,3 -cd) pireno ($\geq 0,8 \mu\text{g}/\text{kg}$)	Procedimiento interno PNT I 111
Aguas de consumo Aguas de piscina Aguas superficiales	Aniones por cromatografía iónica con detector de conductividad Fluoruros ($\geq 0,10 \text{ mg}/\text{l}$) Cloruros ($\geq 5 \text{ mg}/\text{l}$) Nitritos ($\geq 0,05 \text{ mg}/\text{l}$) Nitratos ($\geq 5 \text{ mg}/\text{l}$) Fosfatos ($\geq 2 \text{ mg}/\text{l}$) Sulfatos ($\geq 5 \text{ mg}/\text{l}$)	Procedimiento interno PNT I107
	Cationes por cromatografía iónica con detector de conductividad Litio ($\geq 0,20 \text{ mg}/\text{l}$) Sodio ($\geq 10,00 \text{ mg}/\text{l}$) Amonio ($\geq 0,20 \text{ mg}/\text{l}$) Potasio ($\geq 2,00 \text{ mg}/\text{l}$) Magnesio ($\geq 2,00 \text{ mg}/\text{l}$) Calcio ($\geq 5,00 \text{ mg}/\text{l}$)	Procedimiento interno PNT I108
Productos de la pesca vinos	Dióxido de azufre y sulfitos por cromatografía iónica con detector de conductividad Productos de la pesca ($\geq 20 \text{ mg}/\text{kg}$) Vinos ($\geq 100 \text{ mg}/\text{l}$)	Procedimiento interno PNT I125

Análisis mediante métodos basados en técnicas de espectrometría atómica

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Productos de la pesca y carne de pescado	Mercurio por espectrometría de absorción atómica (combustión directa y amalgamiento en oro) ($\geq 0,1 \text{ mg/kg}$)	Procedimiento interno PNT I 124

Análisis mediante métodos basados en técnicas ELISA

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Músculo Riñón Leche de bovino	Determinación cualitativa de cloranfenicol por ELISA (método de cribado) $CCB = 0,20 \mu\text{g/kg}$	Procedimiento interno PNT I 037
Productos de bollería y pastelería	Gluten por ELISA sandwich (anticuerpo R5) ($\geq 13 \text{ mg/kg de gluten}$)	Procedimiento interno PNT I 036

Análisis mediante métodos basados en técnicas electroanalíticas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas de consumo Aguas no tratadas Aguas de piscinas Agua purificada	Conductividad a 20 °C ($5 - 10.000 \mu\text{S/cm}$)	Procedimiento interno PNT I 109
Aguas de consumo Aguas continentales Aguas marinas	pH por potenciometría ($4,0 - 10,0 \text{ uds. de pH}$)	Procedimiento interno PNT I 110

ÁREA MICROBIOLOGÍA

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

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Alimentos	Recuento en placa de <i>Listeria monocytogenes</i>	Procedimiento interno PNT M 039
	Recuento en placa de <i>Staphylococcus coagulasa</i> positivo	Procedimiento interno PNT M 024
	Recuento en placa de <i>Staphylococcus coagulasa</i> positivo	Procedimiento interno PNT M 082
	Recuento en placa de <i>Clostridium perfringens</i>	Procedimiento interno PNT M 030
	Recuento en placa de <i>Bacillus cereus</i> a 30 °C	Procedimiento interno PNT M 034
Moluscos	Recuento de <i>Escherichia coli</i> β-Glucoronidasa positivo por NMP	Procedimiento interno PNT M 066

Análisis mediante métodos basados en técnicas de inmunofluorescencia (ELFA)

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Alimentos	Investigación de <i>Listeria monocytogenes</i> por inmunofluorescencia (ELFA)	Procedimiento interno PNT M022
	Investigación de <i>Salmonella</i> spp. por inmunofluorescencia (ELFA)	Procedimiento interno PNT M 056
	Investigación de <i>Escherichia coli</i> O:157 por inmunofluorescencia (ELFA)	Procedimiento interno PNT M 083

Análisis mediante métodos basados en técnicas de NMP automatizado

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Alimentos	Recuento de aerobios mesófilos a 30 °C (NMP automatizado)	Procedimiento interno PNT M 064
	Recuento de Coliformes (NMP automatizado)	Procedimiento interno PNT M 062
	Recuento de <i>Escherichia Coli</i> (NMP automatizado)	Procedimiento interno PNT M 063
	Recuento de Enterobacterias (NMP automatizado)	Procedimiento interno PNT M 061

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

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas de consumo Aguas tratadas no destinadas al consumo humano (piscinas y torres de refrigeración) Aguas no tratadas	Detección y recuento de <i>Legionella</i> spp. con identificación de <i>Legionella pneumophila</i> (Filtración)	Procedimiento interno PNT M 042
Aguas de consumo Aguas de piscinas	Recuento en placa de microorganismos aerobios a 22 °C y a 37 °C	Procedimiento interno PNT M 011
Aguas de consumo Aguas de piscinas Aguas no tratadas Aguas marinas	Recuento de Enterococos intestinales (Filtración)	Procedimiento interno PNT M 038
Aguas de consumo	Recuento de Coliformes por NMP (tecnología DST)	Procedimiento interno PNT M 070
Aguas de consumo Aguas no tratadas Aguas marinas	Recuento de <i>E. coli</i> por NMP (tecnología DST)	Procedimiento interno PNT M 071
Aguas no tratadas Aguas marinas	Recuento de Enterococos intestinales por NMP (tecnología DST)	Procedimiento interno PNT M044

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

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas de consumo	Recuento de <i>Clostridium perfringens</i> en aguas (filtración)	Procedimiento interno PNT M 041
Aguas envasadas	Recuento de <i>Pseudomona aeruginosa</i> (filtración)	Procedimiento interno PNT M 049

Análisis mediante métodos basados en técnicas PCR

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas de consumo Aguas tratadas no destinadas al consumo humano (piscinas y torres de refrigeración) Aguas no tratadas	Detección de <i>Legionella pneumophila</i> mediante PCR a tiempo real (método de cribado)	Procedimiento interno PNT M 058

Análisis mediante métodos basados en técnicas de parasitología

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Carnes frescas de porcino y equino	Detección de larvas de Triquina (<i>Trichinella spp.</i>) por digestión péptica y microscopía (Ausencia/Presencia)	Procedimiento interno PNT M 100

Unidad analítica M1; C/ Gómez Franqueira, s/n; 36400 Porriño (Pontevedra)

Unidad analítica M5; Vía Edison, 13. Polígono del Tambre; 15890 Santiago de Compostela (A Coruña)

Unidad analítica M11; Ermida 65-67- Lañas; 15142 Arteixo. A Coruña

Unidad analítica M15; Espírito Santo s/n; 15160 Sada. A Coruña

Unidad analítica M17; Carretera Betanzos – Mesón Do Vento, km 3,300; 15630 Betanzos. A Coruña