

LABORATORIO INTERPROFESIONAL LECHERO DE CANTABRIA, (LILC)

Dirección: Parque Empresarial Cantabria (Morero) Parcela P.1-8; 39611 Guarnizo (Cantabria)

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

Actividad: **Ensayo**

Acreditación nº: **146/LE329**

Fecha de entrada en vigor: 04/12/1998

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

(Rev. 21 fecha 25/03/2022)

Categoría 0 (Ensayos en el laboratorio permanente)

DEPARTAMENTO INSTRUMENTAL

Análisis mediante métodos basados en técnicas de espectroscopía molecular

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Leche cruda y tratada térmicamente de vaca	Grasa por espectroscopía infrarroja	LB-I-06
Leche cruda de oveja y cabra	Proteína por espectroscopía infrarroja	<i>Método interno basado en el método fabricante equipo FOSS Equipo MilkoScan™ FT+</i>
	Lactosa por espectroscopía infrarroja	
	Extracto seco magro por espectroscopía infrarroja	
	Punto crioscópico por espectroscopía infrarroja y por conductividad	

Análisis mediante métodos basados en técnicas de citometría

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Leche cruda de vaca, oveja y cabra	Recuento de bacterias por fluorescencia y citometría de flujo	LB-I-05 <i>Método interno basado en el método fabricante equipo FOSS Equipo Bactoscan™ FC</i>
Leche cruda y tratada térmicamente de vaca Leche cruda de oveja y cabra	Recuento de células somáticas por fluorescencia y citometría de flujo	LB-I-06 <i>Método interno basado en el método fabricante equipo Foss Equipo Fossomatic™ FC</i>

Análisis mediante métodos basados en técnicas de crioscopia

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Leche	Punto crioscópico (método crioscópico)	LB-I-08 <i>Método interno basado UNE-ISO 5764</i>

Análisis mediante métodos basados en técnicas de inhibición del crecimiento bacteriano

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Leche	Detección de residuos de inhibidores de crecimiento bacteriano	LB-I-02 <i>Método interno basado en Eclipse 100 Eclipse 3G</i>

DEPARTAMENTO QUÍMICA CONVENCIONAL

Análisis mediante métodos basados en técnicas gravimétricas y volumétricas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Leche, bebidas lácteas y suero lácteo	Grasa por gravimetría	LB-I-18 <i>Método interno basado en UNE-EN ISO 1211</i>
Leche y suero lácteo en polvo		LB-I-68 <i>Método interno basado en UNE-EN ISO 1736</i>
Leche concentrada		LB-I-71 <i>Método interno basado en UNE-EN ISO 1737</i>
Nata		LB-I-63 <i>Método interno basado en UNE-EN ISO 2450</i>
Leche fermentada/ Yogurt Queso		LB-I-74 LB-I-490 <i>Métodos internos basado en UNE-EN ISO 1735</i>
Mantequilla		Grasa por cálculo

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Leche y derivados	Nitrógeno/Proteína por volumetría (método Kjeldahl)	LB-I-20 <i>Método interno basado en UNE-EN ISO 8968-3</i>
Leche, bebidas lácteas y suero lácteo	Extracto seco total por gravimetría	LB-I-22 <i>Método interno basado en ISO 6731</i>
Leche concentrada		LB-I-73 <i>Método interno basado en ISO 6734</i>
Nata		LB-I-64 <i>Método interno basado en ISO 6731</i>
Queso		LB-I-76 <i>Método interno basado en UNE-EN ISO 5534</i>
Leche fermentada/ Yogurt		LB-I-491 <i>Método interno basado en ISO 6734 / IDF 15</i>
Leche y suero en polvo	Humedad por gravimetría	LB-I-70 <i>Método interno basado en BOE-A-1972-1087 Anexo 2 Num. 10</i>
Mantequilla		LB-I-66 <i>Método interno basado en ISO 8851-1 / IDF 191-1</i>
Mantequilla	Extracto seco magro por gravimetría	LB-I-66 <i>Método interno basado en ISO 8851-2 / IDF 191-2</i>
Leche y derivados	Cenizas por gravimetría	LB-I-25 <i>Método interno basado en BOE-A-1972-1087 Anexo 2 Num. 6</i>
Leche	Acidez por volumetría	LB-I-62 <i>Método interno basado en BOE-A-1972-1087 Anexo 2 Num. 8(a)</i>

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Nata Mantequilla	Acidez de la materia grasa por volumetría	LB-I-65 <i>Método interno basado en ISO 1740</i>
Leche (cruda o tratada térmicamente sin ningún tipo de añadidos)	Lactosa por cálculo	LB-I-112 Rev. 3 <i>Método interno</i>
Legumbres Semillas oleaginosas Cereales	Humedad por gravimetría	LB-I-253 <i>Método interno basado en UNE-EN ISO 665 UNE-EN ISO 712</i>
	Nitrógeno/Proteína por volumetría (método Kjeldahl)	LB-I-20 <i>Método interno basado en UNE-EN ISO 20483</i>

Análisis mediante métodos basados en técnicas espectrometría atómica

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Leche y derivados	Calcio y Fósforo por espectrometría de masas con plasma de acoplamiento inductivo (ICP-MS) <i>Calcio</i> (≥ 500 mg/kg) <i>Fósforo</i> (≥ 800 mg/kg)	LB-I-527 Rev. 3 <i>Método interno</i>

Análisis mediante métodos basados en técnicas cromatográficas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Leche (tratada térmicamente)	Lactulosa por cromatografía líquida con detector de índice de refracción (LC-RID) <i>(≥ 200 mg/l)</i>	LB-I-147 <i>Método interno basado en ISO 11868</i>
Leche (cruda y tratada térmicamente)	Furosina por cromatografía líquida con detector UV-VIS <i>(≥ 15 mg/100 g proteína)</i>	LB-I-146 <i>Método interno basado en ISO 18329</i>
Leche y productos lácteos sin lactosa	Lactosa por cromatografía iónica con detector amperométrico (LC-PAD) <i>($\geq 0,005\%$)</i>	LB-I-513 <i>Método interno basado en Metrohm IC Application Note P-55</i>

Análisis mediante métodos basados en técnicas electroanalíticas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Productos cosméticos y productos de cuidado personal destinados a la higiene bucal	Fluoruro, sales fluoruro y sales de monofluorofostato por potenciometría directa (≥ 200 mg/kg fluoruro)	LB-I-331 <i>Método interno basado en UNE 84702</i>

DEPARTAMENTO MICROBIOLOGÍA

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

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Leche y derivados	Recuento en placa de microorganismos aerobios a 30 °C	LB-I-17 <i>Método interno basado en UNE-EN ISO 4833-1</i>
	Recuento en placa de microorganismos psicrótrofos a 21 °C	LB-I-31 <i>Método interno basado en ISO 17410</i>
	Recuento en placa de Estafilococos coagulasa positivo	LB-I-44 <i>Método interno basado en UNE-EN ISO 6888-2</i>
	Recuento en placa de mohos y levaduras	LB-I-91 <i>Método interno basado en ISO 6611</i>
	Recuento en placa (film) de microorganismos aerobios a 30 °C	LB-I-53 <i>Método interno basado en 3M™ Petrifilm™ Aerobic Count Plate</i>
	Recuento en placa (film) de <i>Escherichia coli</i> β -glucuronidasa positiva	LB-I-51 <i>Método interno basado en 3M™ Petrifilm™ Select E. coli Count Plate (SEC)</i>
	Recuento en placa (film) de Coliformes	LB-I-52 <i>Método interno basado en 3M™ Petrifilm™ Coliform Count Plate</i>

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Leche y derivados	Recuento en placa (film) de Enterobacterias	LB-I-324 <i>Método interno basado en 3M™ Petrifilm™ Enterobacteriaceae Count Plate</i>
	Detección de <i>Salmonella</i> spp.	LB-I-34 <i>Método interno basado en UNE-EN ISO 6579-1</i>
	Detección de <i>Listeria monocytogenes</i>	LB-I-55 <i>Método interno basado en UNE-EN ISO 11290-1</i>
Yogurt	Recuento de los microorganismos característicos <i>Lactobacillus bulgaricus</i> <i>Streptococcus thermophilus</i>	LB-I-156 <i>Método interno basado en ISO 7889</i>

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

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Productos cosméticos	Recuento en placa de bacterias aerobias mesófilas	LB-I-531 <i>Método interno basado en UNE-EN ISO 21149</i>
	Recuento en placa de mohos y levaduras	LB-I-531 <i>Método interno basado en UNE-EN ISO 16212</i>
	Detección de <i>Candida albicans</i>	LB-I-530 <i>Método interno basado en UNE-EN ISO 18416</i>
	Detección de <i>Escherichia coli</i>	LB-I-530 Rev.2 <i>Método interno</i>
	Detección de <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	LB-I-530 <i>Método interno basado en UNE-EN ISO 22717</i>
	Detección de <i>Staphylococcus aureus</i>	LB-I-530 <i>Método interno basado en UNE-EN ISO 22718</i>

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.