

LABORATORIOS MICROAL, S.L.

Dirección / Address: Polígono Industrial Pibo. Avda. Castilleja de La Cuesta nº5 41110 Bollullos de la Mitación (Sevilla)

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

Actividad/ Activity: Ensayo/ Test

Acreditación nº: **1428/LE2686**

Fecha de entrada en vigor / Coming into effect: 30/12/2021

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN/SCHEDULE OF ACCREDITATION

(Rev./Ed. 14 fecha / Date 10/03/2026)

Categoría 0 (Ensayos en el laboratorio permanente) /Category 0 (Test in the permanent laboratory)

Laboratorio Físico-química/ Physical-chemical laboratory

Análisis mediante métodos basados en técnicas de espectrometría atómica

Analysis by atomic spectrometry methods

PRODUCTO/ MATERIAL A ENSAYAR PRODUCTS/MATERIALS TESTED	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE
Alimentos Food	Sodio por espectrometría de masas asistida por plasma de acoplamiento inductivo (ICP-MS) <i>Sodium by inductively coupled plasma mass spectroscopy</i> (≥ 30,0 mg/kg)	PNT 09/MIC/00-a/25 Método interno basado en <i>In-house method based on</i> UNE-EN 15763
Pescados y derivados Mariscos y derivados <i>Fish and fish products</i> <i>Shellfish and shellfish products</i>	Mercurio por espectrometría de masas asistida por plasma de acoplamiento inductivo (ICP-MS) <i>Mercury by inductively coupled plasma mass spectroscopy</i> (≥ 0,10 mg/kg)	PNT 09/MIC/00-a/21 Método interno basado en <i>In-house method based on</i> UNE-EN 15763
Carnes y derivados Cereales y derivados Platos preparados Frutas y derivados Hortalizas y derivados <i>Meat and meat products</i> <i>Cereals and cereal products</i> <i>Ready-to-eat food</i> <i>Fruits and fruit products</i> <i>Vegetables and vegetable products</i>	(≥ 0,007 mg/kg)	

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at www.enac.es

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)

Código Validación Electrónica: U3Ge2640LHhm967k45

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 <https://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

PRODUCTO/ MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>
Carnes y derivados Pescados y derivados Mariscos y derivados Cereales y derivados Platos preparados Frutas y derivados Hortalizas y derivados <i>Meat and meat products</i> <i>Fish and fish products</i> <i>Shellfish and shellfish products</i> <i>Cereals and cereal products</i> <i>Ready-to-eat food</i> <i>Fruits and fruit products</i> <i>Vegetables and vegetables products</i>	Cadmio, plomo y arsénico por espectrometría de masas asistida por plasma de acoplamiento inductivo (ICP-MS) <i>Cadmium, lead and arsenic by inductively coupled plasma mass spectroscopy</i> Cadmio/ <i>Cadmium</i> $(\geq 0,008 \text{ mg/kg})$ Plomo/ <i>Lead</i> $(\geq 0,02 \text{ mg/kg})$	PNT 09/MIC/00-a/20 Método interno basado en <i>In-house method based on UNE-EN 15763</i>
Pescados y derivados Mariscos y derivados Cereales y derivados <i>Fish and fish products</i> <i>Shellfish and shellfish products</i> <i>Cereals and cereal products</i> Carnes y derivados Platos preparados <i>Meat and meat products</i> <i>Ready-to-eat food</i>	Arsénico/ <i>Arsenic</i> $(\geq 0,020 \text{ mg/kg})$ Arsénico/ <i>Arsenic</i> $(\geq 0,10 \text{ mg/kg})$	
Aceitunas <i>Olives</i>	Hierro por espectroscopía de emisión atómica con plasma de acoplamiento inductivo (ICP-OES) <i>Iron by inductively coupled plasma emission spectroscopy (ICP-OES)</i> $(\geq 12 \text{ mg/kg})$	PNT 09/MIC/00-a/60 Método interno basado en <i>In-house method based on UNE-EN 16943</i>
Cereales y derivados Frutas y derivados Hortalizas y derivados Cacao y chocolate Algas marinas <i>Cereals and cereal products</i> <i>Fruits and fruit products</i> <i>Vegetables and vegetables products</i> <i>Cocoa and chocolate</i> <i>Seaweed</i>	Níquel por espectrometría de masas asistida por plasma de acoplamiento inductivo (ICP-MS) <i>Nickel by inductively coupled plasma mass spectroscopy</i> $(\geq 0,10 \text{ mg/kg})$	PNT 09/MIC/00-a/20 Método interno basado en <i>In-house method based on UNE-EN 15763:2010</i>

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at www.enac.es

Código Validación Electrónica: U3Ge2640LHhm967k45

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 <https://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

Análisis mediante métodos basados en técnicas electroanalíticas
Analysis by electroanalytic methods

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	ENSAYO <i>TYPE OF TEST</i>	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>STANDARD SPECIFICATIONS/TEST PROCEDURE</i>
Alimentos <i>Food</i>	pH por potenciometría <i>pH by potentiometry</i> (3,0-8,0 unidades de pH/pH units)	PNT 09/MIC/00-a/05 Rev.20 Método interno <i>In-house method</i>
Fertilizantes orgánicos <i>Organic fertilizers</i>	 (2,0-13,0 unidades de pH/pH units)	PNT 09/MIC/00-a/18 Método interno basado en <i>In-house method based on</i> UNE-EN 13037
Fertilizantes orgánicos <i>Organic fertilizers</i>	Conductividad eléctrica por conductimetría <i>Electrical conductivity by conductimetry</i> (150-100000 μ S/cm)	PNT-09/MIC/00-a/19 Método interno basado en <i>In-house method based on</i> UNE-EN 13038
Alimentos <i>Food</i>	Actividad de agua por electrometría <i>Water activity by electrometry</i> ($\geq 0,150 - 0,984$)	PNT 09/MIC/00-a/52 Método interno basado en <i>In-house method based on</i> ISO 18787
	Proteína/ Nitrógeno por conductividad térmica (método DUMAS) <i>Protein/nitrogen by thermal conductivity (DUMAS method)</i>	PNT-09/MIC/00-a/36 Rev. 03 Método interno <i>In-house method</i>

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at www.enac.es

Código Validación Electrónica: U3Ge2640LHhm967k45

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 <https://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

Análisis mediante métodos basados en técnicas volumétricas y gravimétricas
Analysis by gravimetric and titrimetric methods

PRODUCTO/ MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>
Alimentos (excepto coles, ajo seco, cebolla seca, jengibre, puerro y proteína de soja) <i>Food (except cabbage, dried garlic, dried onion, ginger, leek and soy protein)</i>	Dióxido de azufre por volumetría <i>Sulphur dioxide by titration</i> (≥ 10 mg/kg)	PNT 09/MIC/00-a/09 Método interno basado en <i>In-house method based on UNE-EN 1988-1</i>
Alimentos <i>Food</i>	Grasa por gravimetría <i>Fat by gravimetry</i>	PNT 09/MIC/00-a/17 Rev. 08 Método interno <i>In-house method</i>
	Proteína por volumetría <i>Protein by titration</i>	PNT 09/MIC/00-a/16 Rev. 06 Método interno <i>In-house method</i>
	Humedad por gravimetría <i>Moisture by gravimetry</i>	PNT 09/MIC/00-a/43 Rev. 03 Método interno <i>In-house method</i>
	Cenizas por gravimetría <i>Ash by gravimetry</i>	PNT 09/MIC/00-a/44 Rev. 03 <i>Método interno</i> <i>In-house method</i>
Alimentos (excepto leche y productos lácteos) <i>Food (except milk and dairy products)</i>	Azúcares totales por volumetría <i>Sugar by titration</i>	PNT 09/MIC/00-a/32 Rev. 03 Método interno <i>In-house method</i>
Pescados y derivados Mariscos y derivados <i>Fish and fish products</i> <i>Shellfish and shellfish products</i>	Nitrógeno básico volátil total (NBVT) por volumetría <i>Total volatile basic nitrogen (TVB-N) by titration</i>	PNT 09/MIC/00-a/04 Método interno basado en <i>In-house method based on Reglamento (UE) 2019/627</i>

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at www.enac.es

Código Validación Electrónica: U3Ge2640LHhm967k45

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 <https://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

Análisis mediante métodos basados en técnicas de cromatografía
Analysis by chromatography-based methods

PRODUCTO/ MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	ENSAYO <i>TYPE OF TEST</i>	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>																																																																																																				
<p>Grasas extraídas de alimentos (excepto productos lácteos) Aceites y grasas (excepto aceite de oliva) <i>Fat extracted from foodstuffs (except dairy products)</i> <i>Oils and fats (except olive oil)</i></p>	<p>Composición relativa de ácidos grasos saturados, monoinsaturados, poliinsaturados, trans, omega-3, omega-6 y omega-9 por cromatografía de gases con detector de ionización de llama (CG-FID) <i>Relative composition of saturated, monounsaturated, polyunsaturated and trans fatty acids by gas chromatography with flame ionization detector (GC-FID)</i> (≥ 0,05%)</p> <table border="0"> <tr> <td>Ácido 10-trans-heptadecenoico</td> <td><i>10-trans-heptadecenoic acid</i></td> <td>Ácido Gadoleico</td> <td><i>Gadoleic Acid</i></td> </tr> <tr> <td>Ácido 10-trans-pentadecenoico</td> <td><i>10-trans-pentadecenoic acid</i></td> <td>Ácido Gamma-linolenico</td> <td><i>Gamma-linolenic Acid</i></td> </tr> <tr> <td>Ácido 11-trans-eicosenoico</td> <td><i>11-trans-eicosenoic acid</i></td> <td>Ácido Laurico</td> <td><i>Lauric acid</i></td> </tr> <tr> <td>Ácido 13-trans-docosenoico</td> <td><i>13-trans-docosenoic acid</i></td> <td>Ácido Lignocérico</td> <td><i>Lignoceric acid</i></td> </tr> <tr> <td>Ácido 6-trans-octadecenoico</td> <td><i>6-trans-octadecenoic acid</i></td> <td>Ácido Linoleico</td> <td><i>Linoleic acid</i></td> </tr> <tr> <td>Ácido 9-trans-hexadecenoico</td> <td><i>9-trans-hexadecenoic acid</i></td> <td>Ácido Linoleidico</td> <td><i>Linoleidic acid</i></td> </tr> <tr> <td>Ácido Araquidico</td> <td><i>Arachidic acid</i></td> <td>Ácido Linolenico</td> <td><i>Linolenic Acid</i></td> </tr> <tr> <td>Ácido Araquidónico</td> <td><i>Arachidonic acid</i></td> <td>Ácido Margarico</td> <td><i>Margaric acid</i></td> </tr> <tr> <td>Ácido Behénico</td> <td><i>Behenic acid</i></td> <td>Ácido Margaroleico</td> <td><i>Margaroleic acid</i></td> </tr> <tr> <td>Ácido Butírico</td> <td><i>Butyric acid</i></td> <td>Ácido Miristelaídato</td> <td><i>Miristelaídatic acid</i></td> </tr> <tr> <td>Ácido Capríco</td> <td><i>Capric Acid</i></td> <td>Ácido Mirístico</td> <td><i>Miristic Acid</i></td> </tr> <tr> <td>Ácido Caprílico</td> <td><i>Caprilic Acid</i></td> <td>Ácido Miristoleico</td> <td><i>Miristoleic acid</i></td> </tr> <tr> <td>Ácido Caproico</td> <td><i>Caproic Acid</i></td> <td>Ácido Nervónico</td> <td><i>Nervonic acid</i></td> </tr> <tr> <td>Ácido Cervónico</td> <td><i>Cervonic Acid</i></td> <td>Ácido Oleico</td> <td><i>Oleic acid</i></td> </tr> <tr> <td>Ácido Cis-9, trans-12 octadecadienoico</td> <td><i>Acid Cis-9, trans-12 octadecadienoic</i></td> <td>Ácido Palmítico</td> <td><i>Palmitic acid</i></td> </tr> <tr> <td>Ácido cis-Vaccénico</td> <td><i>Cis-Vaccénico acid</i></td> <td>Ácido Palmitoleico</td> <td><i>Palmitoleic acid</i></td> </tr> <tr> <td>Ácido Clupanodónico</td> <td><i>Clupanodonic acid</i></td> <td>Ácido Pentadecanoico</td> <td><i>Pentadecanoic Acid</i></td> </tr> <tr> <td>Ácido Dihomo-gamma-linolenico</td> <td><i>Dihomo-gamma-linolenic acid</i></td> <td>Ácido Pentadecenoico</td> <td><i>Pentadecenoic acid</i></td> </tr> <tr> <td>Ácido Docosadienoico</td> <td><i>Docosadienoic Acid</i></td> <td>Ácido Trans-9, cis-12 octadecadienoico</td> <td><i>Trans-9 acid, cis-12 octadecadienoic acid</i></td> </tr> <tr> <td>Ácido Eicosadienoico</td> <td><i>Eicosadienoic acid</i></td> <td>Ácido Tricosanóico</td> <td><i>Tricosanoic acid</i></td> </tr> <tr> <td>Ácido Eicosapentaenoico</td> <td><i>Eicosapentaenoic acid</i></td> <td>Ácido Tridecanoico</td> <td><i>Tridecanoic acid</i></td> </tr> <tr> <td>Ácido Eicosatrienoico</td> <td><i>Eicosatrienoic acid</i></td> <td>Ácido Uncedanóico</td> <td><i>Undecanoic acid</i></td> </tr> <tr> <td>Ácido Elaidico</td> <td><i>Elaidic acid</i></td> <td>Ácido Vaccénico</td> <td><i>Vaccenic acid</i></td> </tr> <tr> <td>Ácido Erúxico</td> <td><i>Erucic Acid</i></td> <td>Ácidos Linoleicos conjugados (CLA)</td> <td><i>Conjugated Linoleic acid (CLA)</i></td> </tr> <tr> <td>Ácido Estearico</td> <td><i>Stearic Acid</i></td> <td>Ácidos trans-Linolenico</td> <td><i>trans-Linolenic Acids</i></td> </tr> </table>	Ácido 10-trans-heptadecenoico	<i>10-trans-heptadecenoic acid</i>	Ácido Gadoleico	<i>Gadoleic Acid</i>	Ácido 10-trans-pentadecenoico	<i>10-trans-pentadecenoic acid</i>	Ácido Gamma-linolenico	<i>Gamma-linolenic Acid</i>	Ácido 11-trans-eicosenoico	<i>11-trans-eicosenoic acid</i>	Ácido Laurico	<i>Lauric acid</i>	Ácido 13-trans-docosenoico	<i>13-trans-docosenoic acid</i>	Ácido Lignocérico	<i>Lignoceric acid</i>	Ácido 6-trans-octadecenoico	<i>6-trans-octadecenoic acid</i>	Ácido Linoleico	<i>Linoleic acid</i>	Ácido 9-trans-hexadecenoico	<i>9-trans-hexadecenoic acid</i>	Ácido Linoleidico	<i>Linoleidic acid</i>	Ácido Araquidico	<i>Arachidic acid</i>	Ácido Linolenico	<i>Linolenic Acid</i>	Ácido Araquidónico	<i>Arachidonic acid</i>	Ácido Margarico	<i>Margaric acid</i>	Ácido Behénico	<i>Behenic acid</i>	Ácido Margaroleico	<i>Margaroleic acid</i>	Ácido Butírico	<i>Butyric acid</i>	Ácido Miristelaídato	<i>Miristelaídatic acid</i>	Ácido Capríco	<i>Capric Acid</i>	Ácido Mirístico	<i>Miristic Acid</i>	Ácido Caprílico	<i>Caprilic Acid</i>	Ácido Miristoleico	<i>Miristoleic acid</i>	Ácido Caproico	<i>Caproic Acid</i>	Ácido Nervónico	<i>Nervonic acid</i>	Ácido Cervónico	<i>Cervonic Acid</i>	Ácido Oleico	<i>Oleic acid</i>	Ácido Cis-9, trans-12 octadecadienoico	<i>Acid Cis-9, trans-12 octadecadienoic</i>	Ácido Palmítico	<i>Palmitic acid</i>	Ácido cis-Vaccénico	<i>Cis-Vaccénico acid</i>	Ácido Palmitoleico	<i>Palmitoleic acid</i>	Ácido Clupanodónico	<i>Clupanodonic acid</i>	Ácido Pentadecanoico	<i>Pentadecanoic Acid</i>	Ácido Dihomo-gamma-linolenico	<i>Dihomo-gamma-linolenic acid</i>	Ácido Pentadecenoico	<i>Pentadecenoic acid</i>	Ácido Docosadienoico	<i>Docosadienoic Acid</i>	Ácido Trans-9, cis-12 octadecadienoico	<i>Trans-9 acid, cis-12 octadecadienoic acid</i>	Ácido Eicosadienoico	<i>Eicosadienoic acid</i>	Ácido Tricosanóico	<i>Tricosanoic acid</i>	Ácido Eicosapentaenoico	<i>Eicosapentaenoic acid</i>	Ácido Tridecanoico	<i>Tridecanoic acid</i>	Ácido Eicosatrienoico	<i>Eicosatrienoic acid</i>	Ácido Uncedanóico	<i>Undecanoic acid</i>	Ácido Elaidico	<i>Elaidic acid</i>	Ácido Vaccénico	<i>Vaccenic acid</i>	Ácido Erúxico	<i>Erucic Acid</i>	Ácidos Linoleicos conjugados (CLA)	<i>Conjugated Linoleic acid (CLA)</i>	Ácido Estearico	<i>Stearic Acid</i>	Ácidos trans-Linolenico	<i>trans-Linolenic Acids</i>	<p>PNT 09/MIC/00-a/42 Rev.9 Método interno <i>In-house method</i></p>
Ácido 10-trans-heptadecenoico	<i>10-trans-heptadecenoic acid</i>	Ácido Gadoleico	<i>Gadoleic Acid</i>																																																																																																			
Ácido 10-trans-pentadecenoico	<i>10-trans-pentadecenoic acid</i>	Ácido Gamma-linolenico	<i>Gamma-linolenic Acid</i>																																																																																																			
Ácido 11-trans-eicosenoico	<i>11-trans-eicosenoic acid</i>	Ácido Laurico	<i>Lauric acid</i>																																																																																																			
Ácido 13-trans-docosenoico	<i>13-trans-docosenoic acid</i>	Ácido Lignocérico	<i>Lignoceric acid</i>																																																																																																			
Ácido 6-trans-octadecenoico	<i>6-trans-octadecenoic acid</i>	Ácido Linoleico	<i>Linoleic acid</i>																																																																																																			
Ácido 9-trans-hexadecenoico	<i>9-trans-hexadecenoic acid</i>	Ácido Linoleidico	<i>Linoleidic acid</i>																																																																																																			
Ácido Araquidico	<i>Arachidic acid</i>	Ácido Linolenico	<i>Linolenic Acid</i>																																																																																																			
Ácido Araquidónico	<i>Arachidonic acid</i>	Ácido Margarico	<i>Margaric acid</i>																																																																																																			
Ácido Behénico	<i>Behenic acid</i>	Ácido Margaroleico	<i>Margaroleic acid</i>																																																																																																			
Ácido Butírico	<i>Butyric acid</i>	Ácido Miristelaídato	<i>Miristelaídatic acid</i>																																																																																																			
Ácido Capríco	<i>Capric Acid</i>	Ácido Mirístico	<i>Miristic Acid</i>																																																																																																			
Ácido Caprílico	<i>Caprilic Acid</i>	Ácido Miristoleico	<i>Miristoleic acid</i>																																																																																																			
Ácido Caproico	<i>Caproic Acid</i>	Ácido Nervónico	<i>Nervonic acid</i>																																																																																																			
Ácido Cervónico	<i>Cervonic Acid</i>	Ácido Oleico	<i>Oleic acid</i>																																																																																																			
Ácido Cis-9, trans-12 octadecadienoico	<i>Acid Cis-9, trans-12 octadecadienoic</i>	Ácido Palmítico	<i>Palmitic acid</i>																																																																																																			
Ácido cis-Vaccénico	<i>Cis-Vaccénico acid</i>	Ácido Palmitoleico	<i>Palmitoleic acid</i>																																																																																																			
Ácido Clupanodónico	<i>Clupanodonic acid</i>	Ácido Pentadecanoico	<i>Pentadecanoic Acid</i>																																																																																																			
Ácido Dihomo-gamma-linolenico	<i>Dihomo-gamma-linolenic acid</i>	Ácido Pentadecenoico	<i>Pentadecenoic acid</i>																																																																																																			
Ácido Docosadienoico	<i>Docosadienoic Acid</i>	Ácido Trans-9, cis-12 octadecadienoico	<i>Trans-9 acid, cis-12 octadecadienoic acid</i>																																																																																																			
Ácido Eicosadienoico	<i>Eicosadienoic acid</i>	Ácido Tricosanóico	<i>Tricosanoic acid</i>																																																																																																			
Ácido Eicosapentaenoico	<i>Eicosapentaenoic acid</i>	Ácido Tridecanoico	<i>Tridecanoic acid</i>																																																																																																			
Ácido Eicosatrienoico	<i>Eicosatrienoic acid</i>	Ácido Uncedanóico	<i>Undecanoic acid</i>																																																																																																			
Ácido Elaidico	<i>Elaidic acid</i>	Ácido Vaccénico	<i>Vaccenic acid</i>																																																																																																			
Ácido Erúxico	<i>Erucic Acid</i>	Ácidos Linoleicos conjugados (CLA)	<i>Conjugated Linoleic acid (CLA)</i>																																																																																																			
Ácido Estearico	<i>Stearic Acid</i>	Ácidos trans-Linolenico	<i>trans-Linolenic Acids</i>																																																																																																			

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at www.enac.es

Código Validación Electrónica: U3Ge2640LHhm967k45

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 <https://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

PRODUCTO/ MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>
Pescados y derivados Mariscos y derivados <i>Fish and fish products</i> <i>Shellfish and shellfish products</i>	Histamina por cromatografía líquida con detector de diodos en serie (LC-DAD) <i>Histamine by liquid chromatography with diode array detector (LC-DAD)</i> (≥ 25 mg/kg)	PNT 09/MIC/00-a/47 Método interno basado en <i>In-house method based on</i> UNE-EN ISO 19343
Cereales para el desayuno (a excepción del porridge) Alimentos infantiles y alimentos elaborados a base de cereales Productos de bollería, pastelería, repostería y galletería Pan Patatas fritas y productos de aperitivo fritos (snacks) Café <i>Breakfast cereals (except porridge)</i> <i>Baby food and Processed food based on cereals</i> <i>Pastry, bakery, confectionery and biscuit products</i> <i>Bread</i> <i>Potato crisps and French fries and fried snacks</i> <i>Coffee</i>	Acrilamida por cromatografía en fase líquida acoplada con espectrometría de masas (LC-MS-MS) <i>Acrylamide by chromatography in liquid phase coupled with mass spectrometry (LC-MS/MS)</i> (≥ 20 µg/kg) (≥ 50 µg/kg para café)	PNT 09/MIC/00-a/70 Método interno conforme a <i>In-house method according on</i> Reglamento (UE) nº 2017/2158
Alimentos <i>Food</i>	Lactosa por cromatografía iónica/ detector PAD <i>Lactose by ionic chromatography/ PAD detector</i> (≥ 50 mg/kg)	PNT 09/MIC/00-a/67 Método interno basado en <i>In-house method based on</i> Metrohm AW IC CH6-1411-022019
	Dióxido de azufre por cromatografía iónica/ detector PAD <i>Sulphur dioxide by ionic chromatography/ PAD detector</i> (≥ 10 mg/kg)	PNT 09/MIC/00-a/68 Método interno basado en <i>In-house method based on</i> Metrohm AW IC ES6-0009-112019

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at www.enac.es

Código Validación Electrónica: U3Ge2640LHhm967k45

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 <https://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

Laboratorio de PCR-ELISA/PCR-ELISA laboratory

Análisis mediante métodos basados en técnicas ELISA

Methods based on ELISA techniques

PRODUCTO/ MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>
Alimentos (excepto productos hidrolizados) <i>Food (except hydrolyzed products)</i>	Cuantificación de gluten por ELISA sándwich (anticuerpo R5) <i>Quantification of gluten by ELISA sandwich (R5 antibody)</i> (≥ 5 mg/kg)	PNT 09/MIC/00-a/08 Método interno basado en <i>RIDASCREEN® Gliadin</i>
	Cuantificación de caseína mediante ELISA sándwich <i>Quantification of casein by sandwich ELISA</i> ($\geq 0,2$ mg/kg)	PNT 09/MIC/00-a/58 Método interno basado en kit comercial (*) <i>In-house method based on commercial kit (*)</i>
	Cuantificación de clara de huevo mediante ELISA sándwich <i>Quantification of egg white by sandwich ELISA</i> ($\geq 0,4$ mg proteína de clara de huevo/kg) ($\geq 0,4$ mg egg white protein/kg)	PNT 09/MIC/00-a/59 Método interno basado en kit comercial (*) <i>In-house method based on commercial kit (*)</i>

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

(*) *Information about the specific kit used is available in the laboratory*

Análisis mediante métodos basados en técnicas PCR
Methods based on PCR techniques

PRODUCTO/ MATERIAL A ENSAYAR PRODUCTS/MATERIALS TESTED	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE
Alimentos <i>Food</i>	Detección de apio mediante PCR a tiempo real <i>Detection of celery by real-time PCR</i> Límite de detección/ <i>Detection limit = 0,4 mg/kg(alimentos/food)</i>	PNT 09/MIC/00-a/56 Método interno basado en kit comercial (*) <i>In-house method based on commercial kit (*)</i>
Hisopos <i>Swabs</i>	Límite de detección/ <i>Detection limit = 1 µg/hisopo-swab</i>	
	Detección de almendra mediante PCR a tiempo real <i>Detection of almond by real-time PCR</i> Límite de detección/ <i>Detection limit = 0,4 mg/kg(alimentos/food)</i> Límite de detección/ <i>Detection limit = 1 µg/hisopo-swab</i>	PNT 09/MIC/00-a/62 Método interno basado en kit comercial (*) <i>In-house method based on commercial kit (*)</i>
	Detección de mostaza mediante PCR a tiempo real <i>Detection of mustard by real-time PCR</i> Límite de detección/ <i>Detection limit= 0,4 mg/kg (alimentos/food)</i> Límite de detección/ <i>Detection limit = 1 µg/hisopo-swab</i>	PNT 09/MIC/00-a/63 Método interno basado en kit comercial (*) <i>In-house method based on commercial kit (*)</i>
	Detección de sésamo mediante PCR a tiempo real <i>Detection of sesame by real-time PCR</i> Límite de detección/ <i>Detection limit = 0,4 mg/kg(alimentos/food)</i> Límite de detección/ <i>Detection limit = 1 µg/hisopo-swab</i>	PNT 09/MIC/00-a/64 Método interno basado en kit comercial (*) <i>In-house method based on commercial kit (*)</i>
	Detección de soja mediante PCR a tiempo real <i>Detection of soy by real-time PCR</i> Límite de detección/ <i>Detection limit = 0,4 mg/kg(alimentos/food)</i> Límite de detección/ <i>Detection limit = 1 µg/hisopo-swab</i>	PNT 09/MIC/00-a/65 Método interno basado en kit comercial (*) <i>In-house method based on commercial kit (*)</i>
	Detección de Pescado mediante PCR a tiempo real <i>Detection of fish by real-time PCR</i> Límite de detección/ <i>Detection limit = 1 mg/kg(alimentos/food)</i> Límite de detección/ <i>Detection limit = 1 µg/hisopo-swab</i>	PNT 09/MIC/00-a/71 Método interno basado en kit comercial (*) <i>In-house method based on commercial kit (*)</i>
	Detección de Crustáceos mediante PCR a tiempo real <i>Detection of crustaceans by real-time PCR</i> Límite de detección/ <i>Detection limit = 1 mg/kg(alimentos/food)</i> Límite de detección/ <i>Detection limit = 1 µg/hisopo-swab</i>	PNT 09/MIC/00-a/73 Método interno basado en kit comercial (*) <i>In-house method based on commercial kit (*)</i>

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

(*) *Information about the specific kit used is available in the laboratory*

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at www.enac.es

Laboratorio Microbiológico de Alimentos/*Food Microbiology laboratory*

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

Analysis by isolation in culture media methods

PRODUCTO/ MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>
Alimentos <i>Food</i>	Recuento en placa de microorganismos a 30 °C <i>Enumeration of microorganisms at 30 °C</i>	ISO 4833-1
	Recuento en placa de <i>Clostridium</i> spp. sulfitorreductores <i>Enumeration of sulphite reducing Clostridium spp</i>	ISO 15213-1
	Recuento en placa de <i>Campylobacter</i> spp. <i>Enumeration of Campylobacter spp.</i>	ISO 10272-2
	Recuento en placa de estafilococos coagulasa-positivos <i>Enumeration of coagulase-positive staphylococci</i>	UNE-EN ISO 6888-1
	Recuento en placa de <i>Bacillus cereus</i> presuntivos <i>Enumeration of presumptive Bacillus cereus</i>	UNE-EN ISO 7932
	Recuento en placa de <i>Listeria monocytogenes</i> <i>Enumeration of Listeria monocytogenes</i>	ISO 11290-2
	Detección de <i>Listeria monocytogenes</i> <i>Detection of Listeria monocytogenes</i>	ISO 11290-1
	Detección de <i>Shigella</i> spp. <i>Detection of Shigella spp.</i>	PNT 09/MIC/00-a/50 Método interno basado en <i>In-house method based on</i> UNE-EN ISO 21567
Recuento en placa de bacterias ácido lácticas a 30 °C <i>Enumeration of lactic acid bacteria at 30 °C</i>	ISO 15214	

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at www.enac.es

Código Validación Electrónica: U3Ge2640LHhm967k45

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 <https://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

PRODUCTO/ MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>
Alimentos Piensos <i>Food Feed</i>	Recuento en placa de mohos y levaduras a 25 °C <i>Enumeration of molds and yeasts at 25 °C</i>	NF V 08-036 ISO 21527-1 ISO 21527-2
	Recuento en placa de enterobacterias a 37 °C <i>Enumeration of Enterobacteriaceae at 37 °C</i>	ISO 21528-2
	Recuento en placa de Escherichia coli β-glucuronidasa positivo <i>Enumeration of β-glucuronidase positive Escherichia coli</i>	ISO 16649-2
Alimentos Piensos <i>Food Feed</i>	Detección de <i>Salmonella</i> spp. <i>Detection of Salmonella spp.</i>	ISO 6579-1
Enmienda orgánica (Compost) <i>Organic amendment (Compost)</i>		PNT 09/MIC/00-a/06 Método interno basado en <i>In-house method based on ISO 6579-1</i>

Higiene de superficies mediante métodos basados en técnicas de aislamiento en medio de cultivo
Hygiene control of surfaces using isolation in culture media

PRODUCTO/ MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>
Hisopos <i>Swabs</i>	Recuento en placa de microorganismos a 30 °C <i>Enumeration of microorganisms at 30°C</i>	PNT 09/MIC/00-a/22 Método interno basado en <i>In-house method based on ISO 4833-1</i>
	Recuento en placa de enterobacterias a 37 °C <i>Enumeration of Enterobacteriaceae at 37°C</i>	PNT 09/MIC/00-a/23 Método interno basado en <i>In-house method based on ISO 21528-2</i>
Hisopos Esponjas <i>Swabs Sponges</i>	Recuento en placa de mohos y levaduras a 25 °C <i>Enumeration of molds and yeasts at 25 °C</i>	PNT 09/MIC/00-a/46 Método interno basado en <i>In-house method based on ISO 21527-1</i>

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal.
Its validity can be confirmed at www.enac.es

Código Validación Electrónica: U3Ge2640LHhm967k45

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 <https://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

PRODUCTO/ MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>
Hisopos Esponjas (control de higiene de superficies de trabajo) Toallitas <i>Swabs</i> <i>Sponges (hygiene control of work surfaces)</i> <i>Wipes</i>	Detección de <i>Listeria monocytogenes</i> <i>Detection of Listeria monocytogenes</i>	ISO 11290-1
Hisopos Esponjas (control de higiene de superficies de trabajo y de canales) <i>Swabs</i> <i>Sponges (hygiene control of work surfaces and carcasses)</i>	Detección de <i>Salmonella</i> spp. <i>Detection of Salmonella spp.</i>	ISO 6579-1

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at www.enac.es

Código Validación Electrónica: U3Ge2640LHhm967k45

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 <https://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

Análisis de aditivos alimentarios mediante métodos basados en técnicas de aislamiento en medio de cultivo
Analysis of Food Additives by isolation in culture media methods

PRODUCTO/ MATERIAL A ENSAYAR PRODUCTS/MATERIALS TESTED	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/TEST PROCEDURE
Almidones modificados <i>Modified starches</i> Soportes (Aromatizantes) <i>Carriers (Flavourings)</i> Colorantes <i>Colours</i> Conservantes <i>Preservatives</i>	Recuento en placa de <i>Escherichia coli</i> β -glucuronidasa positivo <i>Enumeration of β-glucuronidase positive Escherichia coli</i>	ISO 16649-2
Edulcorantes <i>Sweeteners</i> Emulgentes <i>Emulsifiers</i> Espesantes <i>Thickeners</i> Estabilizantes <i>Stabilisers</i>	Detección de <i>Listeria monocytogenes</i> <i>Detection of Listeria monocytogenes</i>	ISO 11290-1
Gelificantes <i>Gelling Agents</i> Potenciadores del sabor <i>Flavour Enhancers</i> Acidulantes <i>Acids</i> Antioxidantes <i>Antioxidants</i> Correctores de la acidez <i>Acidity Regulators</i>	Detección de <i>Salmonella</i> spp. <i>Detection of Salmonella spp.</i>	ISO 6579-1

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at www.enac.es

Código Validación Electrónica: U3Ge2640LHhm967k45

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 <https://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

PRODUCTO/ MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>
Almidones modificados <i>Modified starches</i> Soportes (Aromatizantes) <i>Carriers (Flavourings)</i> Colorantes <i>Colours</i> Conservantes <i>Preservatives</i> Edulcorantes <i>Sweeteners</i> Emulgentes <i>Emulsifiers</i> Espesantes <i>Thickeners</i> Estabilizantes <i>Stabilisers</i> Gelificantes <i>Gelling Agents</i> Potenciadores del sabor <i>Flavour Enhancers</i>	Recuento en placa de mohos y levaduras a 25 °C <i>Enumeration of molds and yeasts at 25 °C</i>	ISO 21527-1 NF V 08-036

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at www.enac.es

Código Validación Electrónica: U3Ge2640LHhm967k45

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 <https://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

Análisis mediante métodos basados en técnicas PCR
Methods based on PCR techniques

PRODUCTO/ MATERIAL A ENSAYAR PRODUCTS/MATERIALS TESTED	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE
Alimentos Piensos <i>Food Feed</i>	Detección de <i>Salmonella</i> spp. por PCR a tiempo real (método de cribado) <i>Detection of Salmonella spp. by PCR (screening method)</i>	PNT 09/MIC/00-a/30 Rev. 5 Método interno <i>In-house method</i>
Alimentos <i>Food</i>	Detección de <i>Listeria monocytogenes</i> por PCR a tiempo real (método de cribado) <i>Detection of Listeria monocytogenes by PCR (screening method)</i>	PNT 09/MIC/00-a/31 Rev. 6 Método interno <i>In-house method</i>

Esta revisión corrige los errores detectados en la revisión nº13 de fecha 06/03/2026.

This edition corrects mistakes detected in Ed. 13 dated 06/03/2026.

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

An internal method is considered to be based on standardized methods when its validity and suitability for use have been demonstrated by reference to said standardized method and in no case implies that ENAC considers that both methods are equivalent. For more information, we recommend consulting Annex I to the CGA-ENAC-LEC

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at www.enac.es

Código Validación Electrónica: U3Ge2640LHhm967k45

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 <https://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**