

C MAS E ANALITICA, S.L. Laboratorio / Laboratory

Dirección / Address: C/ Maestro Vicente, s/n – 41309 La Rinconada - Sevilla

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

Actividad / Activity: **Ensayo**

Acreditación / Accreditation nº: **534/LE2437**

Fecha de entrada en vigor / Coming into effect: 26/10/2018

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

SCHEDULE OF ACCREDITATION

(Rev. /Ed. 11 fecha/date 07/02/2025)

Categoría 0 (Ensayos en las instalaciones del laboratorio)

Category 0 (Test performed at permanent laboratory)

Análisis mediante métodos basados en técnicas gravimétricas y volumétricas

Analysis using methods based on gravimetric and volumetric techniques

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE
Fertilizantes inorgánicos, órgano-minerales y orgánicos <i>Inorganic, organo-mineral and organic fertilizers</i>	Nitrógeno amoniacal por volumetría <i>Ammonial nitrogen by volumetry</i>	PNT005 <i>Método interno basado en In-house method based on UNE-EN 15475 UNE-EN 15604</i>
	Materia orgánica total por gravimetría <i>Total organic matter by gravimetry</i>	PNT008 <i>Método interno basado en In-house method based on UNE-EN 13039</i>
	Cenizas por gravimetría <i>Ash by gravimetry</i>	PNT008 <i>Método interno basado en In-house method based on UNE-EN 13039</i>
	Humedad/Materia seca por gravimetría <i>Moisture/Dry matter by gravimetry</i>	PNT008 Rev. 2 <i>Método interno In-house method</i>

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>
Cereales, semillas oleaginosas y leguminosas <i>Cereals, oilseeds and legumes</i>	Nitrógeno/Proteína bruta por conductividad térmica (método Dumas) <i>Nitrogen/Crude protein by thermal conductivity (Dumas method)</i>	PNT009 <i>Método interno basado en In-house method based on</i> <i>UNE-EN ISO 16634-1</i> <i>UNE-EN ISO 16634-2</i>
Suelos <i>Soils</i>	Carbono orgánico oxidable por volumetría <i>Oxidizable organic carbon by volumetry</i>	PNT006 <i>Método interno basado en In-house method based on</i> <i>BOE-A-1976-6778.Método 25</i>
Suelos <i>Soils</i>	Nitrógeno orgánico por volumetría (método Kjeldahl) <i>Nitrogen by volumetry (Kjeldahl method)</i>	PNT005 <i>Método interno basado en In-house method based on</i> <i>BOE-A-1976-6778.Método 8(a)</i>
Hojas <i>Leaves</i>	Nitrógeno por volumetría (método Kjeldahl) <i>Nitrogen by volumetry (Kjeldahl method)</i>	PNT005 <i>Método interno basado en In-house method based on</i> <i>BOE-A-1981-23562.Método 6(a)</i>
	Calcio, Magnesio, Potasio y Fósforo totales por espectroscopía de emisión atómica con plasma de acoplamiento inductivo (ICP/AES) <i>Total Calcium, Magnesium, Potassium and Phosphorus by inductively coupled plasma atomic emission spectroscopy (ICP/AES)</i> Fósforo/Phosphorus (≥ 0,075 %) Potasio/Potassium (≥ 0,350 %) Calcio/Calcium (≥ 0,030 %) Magnesio/Magnesium (≥ 0,070 %)	PNT004 <i>Método interno basado en In-house method based on</i> <i>UNE-EN 16943</i>

Análisis mediante métodos basados en técnicas electroanalíticas.
Analysis using methods based on electroanalytical techniques.

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>
Fertilizantes inorgánicos, órgano-minerales y orgánicos Hojas <i>Inorganic, organo-mineral and organic fertilizers Leaves</i>	Nitrógeno por conductividad térmica (método Dumas) <i>Nitrogen by thermal conductivity (Dumas method)</i>	PNT009 <i>Método interno basado en In-house method based on UNE-EN 13654-2</i>
Fertilizantes inorgánicos, órgano-minerales y orgánicos <i>Inorganic, organo-mineral and organic fertilizers</i>	pH por potenciometría / <i>pH by potentiometry</i> <i>(4,0 – 10,0 unidades de pH/units of pH)</i>	PNT001 <i>Método interno basado en In-house method based on BOE-A-1982-1323. Método 6 BOE-A-1982-1323. Method 6</i>
Suelos <i>Soils</i>	pH (extracto1:5) por potenciometría <i>pH (extract 1:5) by potentiometry</i> <i>(4,0 – 9,0 unidades de pH/units of pH)</i>	PNT001 <i>Método interno basado en In-house method based on BOE-A-1976-6778.Método 2 BOE-A-1976-6778. Method 2</i>
	Conductividad (extracto1:5) por potenciometría <i>Conductivity (extract 1:5) by potentiometry</i> <i>(0,15 – 13 mS/cm)</i>	PNT001 <i>Método interno basado en In-house method based on BOE-A-1976-6778.Método 7 BOE-A-1976-6778.Method 7</i>

Análisis mediante métodos basados en técnicas de espectroscopía molecular
Analysis using methods based on molecular spectroscopy techniques

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>
Suelos <i>Soils</i>	Fósforo extraíble por espectrofotometría UV-VIS (extracción Mehlich-3) <i>Phosphorus extractable by UV-VIS spectrophotometry (Mehlich-3 extraction)</i> (≥ 55 mg/kg)	PNT007 <i>Método interno basado en In-house method based on</i> SM 4500-P C

Análisis mediante métodos basados en técnicas espectrometría atómica
Analysis using methods based on atomic spectrometry techniques

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>
Suelos <i>Soils</i>	Potasio extraído por acetato amónico por fotometría de llama <i>Potassium extracted by ammonium acetate by flame photometry</i> ($\geq 0,13$ meq/100g)	PNT002 <i>Método interno basado en In-house method based on</i> BOE-A-1976-6778.Método 5
	Calcio y Magnesio extraído por acetato amónico por espectrometría de absorción atómica de llama <i>Calcium and Magnesium extracted by ammonium acetate by flame atomic absorption spectrometry</i> Calcio / Calcium ($\geq 2,45$ meq/100g) Magnesio / Magnesium (≥ 3 meq/100g)	PNT002 <i>Método interno basado en In-house method based on</i> SM 3111 B
	Metales por espectrofotometría de absorción atómica de llama (extracción Mehlich-3) <i>Metals by flame atomic absorption spectrophotometry (Mehlich-3 extraction)</i> Hierro / Iron (≥ 180 mg/kg) Cobre / Copper ($\geq 2,5$ mg/kg) Zinc / Zinc (≥ 6 mg/kg) Manganeso / Manganese (≥ 8 mg/kg)	

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>
Fertilizantes inorgánicos, órgano-minerales y orgánicos <i>Inorganic, organo-mineral and organic fertilizers</i>	Fósforo y potasio solubles por espectroscopía de emisión atómica con plasma de acoplamiento inductivo (ICP/AES) <i>Soluble Phosphorus and Potassium by inductively coupled plasma atomic emission spectroscopy (ICP/AES)</i>	PNT004 <i>Método interno basado en In-house method based on</i> <i>UNE-EN 15958</i> <i>UNE-EN 15477</i> <i>UNE-EN 16943</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.

An in-house method is considered based on standardized methods when its validity and suitability have been demonstrated against standard reference methods. This will never imply that ENAC considers both methods equivalents. For more information, please consult Annex I to the CGA-ENAC-LEC.