

DRACE GEOCISA, S.A.

Dirección: C/ Sierra de Guadarrama, 90; 28830 San Fernando de Henares (Madrid)

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

Actividad: **Ensayo**

Acreditación nº: **31/LE334**

Fecha de entrada en vigor: 29/10/1999

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

(Rev. 25 fecha 27/02/2026)

Instalaciones donde se llevan a cabo las actividades cubiertas por esta acreditación:

	Código
C/ Sierra de Guadarrama, 90; 28830 San Fernando de Henares (Madrid)	A

Ensayos en el sector medioambiental. Protección Radiológica

Índice

MUESTRAS LÍQUIDAS	1
I. Análisis físico-químicos	1
Aguas de consumo	1
Aguas continentales	2
RADIATIVIDAD AMBIENTAL	2
Aguas de consumo y aguas continentales.....	2
Aguas marinas	3
Suelos, sedimentos, alimentos, cultivos, organismos indicadores, filtros de partículas, escarificados, hormigones, frotis, escombros, calorífugos y piezas metálicas	3
DOSIMETRÍA	3
I. Dosimetría personal interna	3
Orina.....	3

MUESTRAS LÍQUIDAS

I. Análisis físico-químicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo		
Metales disueltos por espectrometría de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/AES)	P/PA-101 Método interno basado en: SM 3120 B	A
Bario (≥ 0,5 mg/l)	Hierro (≥ 0,05 mg/l)	
Berilio (≥ 0,5 mg/l)	Litio (≥ 0,5 mg/l)	
Calcio (≥ 1 mg/l)	Magnesio (≥ 1 mg/l)	
Cobalto (≥ 0,1 mg/l)	Potasio (≥ 0,5 mg/l)	
Cobre (≥ 0,1 mg/l)	Silicio (≥ 1 mg/l)	
Estaño (≥ 1 mg/l)	Sodio (≥ 1 mg/l)	
Estroncio (≥ 0,5 mg/l)	Zinc (≥ 0,1 mg/l)	

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: 2qQi914948jrD2pTzY

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**

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo		
Aniones por cromatografía iónica Bromuros ($\geq 0,4$ mg/l) Fosfatos (≥ 5 mg/l) Cloruros (≥ 5 mg/l) Nitratos (≥ 5 mg/l) Fluoruros ($\geq 0,4$ mg/l) Sulfatos (≥ 5 mg/l)	P/PA-100 Método interno basado en: EPA 9056	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales		
Metales disueltos por espectrometría de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/AES) Aluminio (≥ 1 mg/l) Hierro ($\geq 0,05$ mg/l) Bario ($\geq 0,5$ mg/l) Litio ($\geq 0,5$ mg/l) Berilio ($\geq 0,5$ mg/l) Magnesio (≥ 1 mg/l) Cadmio ($\geq 0,5$ mg/l) Manganeso ($\geq 0,05$ mg/l) Calcio (≥ 1 mg/l) Níquel ($\geq 0,1$ mg/l) Cobalto ($\geq 0,1$ mg/l) Plomo ($\geq 0,5$ mg/l) Cobre ($\geq 0,1$ mg/l) Potasio ($\geq 0,5$ mg/l) Cromo ($\geq 0,1$ mg/l) Silicio (≥ 1 mg/l) Estaño (≥ 1 mg/l) Sodio (≥ 1 mg/l) Estroncio ($\geq 0,5$ mg/l) Zinc ($\geq 0,1$ mg/l)	P/PA-101 Método interno basado en: SM 3120 B	A
Aniones por cromatografía iónica Bromuros ($\geq 0,4$ mg/l) Fosfatos (≥ 5 mg/l) Cloruros (≥ 5 mg/l) Nitratos (≥ 5 mg/l) Fluoruros ($\geq 0,4$ mg/l) Sulfatos (≥ 5 mg/l)	P/PA-100 Método interno basado en: EPA 9056	A

RADIATIVIDAD AMBIENTAL

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo y aguas continentales		
Actividad de alfa total, beta total y beta resto por contador proporcional Alfa total (≥ 20 Bq/m ³) Beta total (≥ 20 Bq/m ³) Beta resto (≥ 20 Bq/m ³)	P/PA-10 Método interno basado en: ISO 10704 UNE 73340-2	A
Actividad de tritio por centelleo líquido (≥ 2.000 Bq/m ³)	P/PA-50 Método interno basado en: ISO 9698	A
Actividad de emisores alfa por espectrometría alfa <i>²⁴¹Am, ²⁴²Cm, ²⁴⁴Cm, ²³⁸Pu, ²³⁹⁺²⁴⁰Pu, ²³⁴U, ²³⁵U, ²³⁸U</i> ($\geq 0,15$ Bq/m ³)	P/PA-30 Método interno basado en: ISO 13167 ISO 13166	A
Actividad de emisores gamma (*) por espectrometría gamma (*) <i>Radionucleidos emisores gamma en el intervalo energético entre 59 y 1836 keV</i>	P/PA-20 Método interno basado en: ISO 20042	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas marinas		
Actividad de alfa total, beta total y beta resto por contador proporcional Alfa total ($\geq 2000 \text{ Bq/m}^3$) Beta total ($\geq 1.600 \text{ Bq/m}^3$) Beta resto ($\geq 2.000 \text{ Bq/m}^3$)	P/PA-10 Método interno basado en: ISO 10704 UNE 73340-2	A
Actividad de tritio por centelleo líquido ($\geq 2.000 \text{ Bq/m}^3$)	P/PA-50 Método interno basado en: ISO 9698	A
Actividad de emisores alfa por espectrometría alfa ^{241}Am , ^{242}Cm , ^{244}Cm , ^{238}Pu , $^{239+240}\text{Pu}$, ^{234}U , ^{235}U , ^{238}U ($\geq 0,15 \text{ Bq/m}^3$)	P/PA-30 Método interno basado en: ISO 13167 ISO 13166	A
Actividad de emisores gamma (*) por espectrometría gamma (*) Radionucleidos emisores gamma en el intervalo energético entre 59 y 1836 keV	P/PA-20 Método interno basado en: ISO 20042	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Suelos, sedimentos, alimentos, cultivos, organismos indicadores, filtros de partículas, escarificados, hormigones, frotis, escombros, calorífugos y piezas metálicas		
Actividad de emisores gamma (*) por espectrometría gamma (*) Radionucleidos emisores gamma en el intervalo energético entre 59 y 1836 keV	P/PA-20 Método interno basado en: ISO 20042	A

DOSIMETRÍA

I. Dosimetría personal interna

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Orina		
Actividad isotópica de emisores alfa por espectrometría alfa con detector de semiconductor de silicio ^{234}U , ^{235}U , ^{238}U , ^{241}Am , ^{242}Cm , ^{244}Cm , ^{238}Pu , $^{239+240}\text{Pu}$ ($\geq 1,5 \cdot 10^{-4} \text{ Bq/muestra}$)	P/217/PA-421 Rev. 7 P/217/PA-422 Rev. 7 P/217/PA-423 Rev. 7 Métodos internos	A

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.