

## FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION

Dirección: Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia, Astondo Bidea, Edificio 700; 48160 Derio (Bizkaia)

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

Actividad: **Ensayo**

Acreditación nº: **4/LE2626**

Fecha de entrada en vigor: 01/01/2021

### ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

(Rev. 4 fecha 05/07/2024)

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

	Código
Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia, Astondo Bidea, Edificio 700; 48160 Derio (Bizkaia)	A

### Ensayos en el sector medioambiental

#### Índice

<b>MUESTRAS SÓLIDAS</b> .....	<b>1</b>
<b>I. Análisis físico-químicos</b> .....	<b>1</b>
Residuos .....	1
<b>CALIDAD DEL AIRE</b> .....	<b>3</b>
<b>I. Soporte de muestreo de emisiones de fuentes estacionarias</b> .....	<b>3</b>
Soporte de muestreo de emisiones de fuentes estacionarias .....	3

#### MUESTRAS SÓLIDAS

##### I. Análisis físico-químicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
<b>Residuos</b>		
pH (1 - 13 uds. pH)	TEC-I-PE-0002 Método interno basado en: EPA 9045 D	A
Humedad (Pérdida de masa a 105°C) (> 0,5%)	UNE-EN 15934 apartado A	A
Materia Seca (> 0,5%)	UNE-EN 15934 apartado A	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
<b>Residuos</b>		
Metales por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/AES) Aluminio ( $\geq 5$ mg/kg s.m.s.) Litio ( $\geq 2$ mg/kg s.m.s.) Antimonio ( $\geq 2$ mg/kg s.m.s.) Magnesio ( $\geq 100$ mg/kg s.m.s.) Arsénico ( $\geq 2$ mg/kg s.m.s.) Manganeso ( $\geq 2$ mg/kg s.m.s.) Boro ( $\geq 5$ mg/kg s.m.s.) Molibdeno ( $\geq 2$ mg/kg s.m.s.) Bario ( $\geq 2$ mg/kg s.m.s.) Niquel ( $\geq 2$ mg/kg s.m.s.) Berilio ( $\geq 2$ mg/kg s.m.s.) Plata ( $\geq 2$ mg/kg s.m.s.) Calcio ( $\geq 100$ mg/kg s.m.s.) Plomo ( $\geq 2$ mg/kg s.m.s.) Cadmio ( $\geq 2$ mg/kg s.m.s.) Potasio ( $\geq 100$ mg/kg s.m.s.) Cobalto ( $\geq 2$ mg/kg s.m.s.) Selenio ( $\geq 2$ mg/kg s.m.s.) Cromo ( $\geq 2$ mg/kg s.m.s.) Silicio ( $\geq 100$ mg/kg s.m.s.) Cobre ( $\geq 2$ mg/kg s.m.s.) Sodio ( $\geq 100$ mg/kg s.m.s.) Estaño ( $\geq 2$ mg/kg s.m.s.) Talio ( $\geq 2$ mg/kg s.m.s.) Estroncio ( $\geq 2$ mg/kg s.m.s.) Teluro ( $\geq 2$ mg/kg s.m.s.) Hierro ( $\geq 2$ mg/kg s.m.s.) Titanio ( $\geq 2$ mg/kg s.m.s.) Fósforo ( $\geq 2$ mg/kg s.m.s.) Vanadio ( $\geq 2$ mg/kg s.m.s.) Zinc ( $\geq 2$ mg/kg s.m.s.)	TEC-ME-PE-0021 Método interno basado en: UNE-EN 22036	A
Metal por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/AES) con generador de hidruros Mercurio ( $\geq 0,5$ mg/kg s.m.s.)	TEC-ME-PE-0022 Método interno basado en: UNE-EN 16170	A
Sólidos totales disueltos lixiviados <sup>(1)</sup> ( $\geq 100$ mg/kg)	TEC-VH-PE-0022 Método interno basado en: UNE 77031	A
Metales lixiviados <sup>(1)</sup> por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/AES) Aluminio ( $\geq 0,5$ mg/kg s.m.s.) Potasio ( $\geq 10$ mg/kg s.m.s.) Antimonio ( $\geq 0,2$ mg/kg s.m.s.) Magnesio ( $\geq 10$ mg/kg s.m.s.) Arsénico ( $\geq 0,2$ mg/kg s.m.s.) Manganeso ( $\geq 0,2$ mg/kg s.m.s.) Boro ( $\geq 0,5$ mg/kg s.m.s.) Selenio ( $\geq 0,2$ mg/kg s.m.s.) Bario ( $\geq 0,2$ mg/kg s.m.s.) Sodio ( $\geq 10$ mg/kg s.m.s.) Calcio ( $\geq 10$ mg/kg s.m.s.) Niquel ( $\geq 0,2$ mg/kg s.m.s.) Cadmio ( $\geq 0,2$ mg/kg s.m.s.) Plomo ( $\geq 0,2$ mg/kg s.m.s.) Cobalto ( $\geq 0,2$ mg/kg s.m.s.) Zinc ( $\geq 0,2$ mg/kg s.m.s.) Cromo ( $\geq 0,2$ mg/kg s.m.s.) Molibdeno ( $\geq 0,2$ mg/kg s.m.s.) Cobre ( $\geq 0,2$ mg/kg s.m.s.) Vanadio ( $\geq 0,2$ mg/kg s.m.s.) Hierro ( $\geq 0,2$ mg/kg s.m.s.) Mercurio ( $\geq 0,1$ mg/kg s.m.s.)	TEC-ME-PE-0019-Parte 1 Método interno basado en: UNE-EN ISO 11885	A
Metales lixiviados <sup>(1)</sup> por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/AES) Antimonio ( $\geq 0,01$ mg/kg s.m.s.) Arsénico ( $\geq 0,01$ mg/kg s.m.s.) Cadmio ( $\geq 0,01$ mg/kg s.m.s.) Selenio ( $\geq 0,05$ mg/kg s.m.s.)	TEC-ME-PE-0019-Parte 2 Método interno basado en: UNE-EN ISO 11885	A
Metales lixiviados <sup>(1)</sup> por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/AES) Mercurio ( $\geq 0,005$ mg/kg s.m.s.)	TEC-ME-PE-0022 Método interno basado en: UNE-EN ISO 11885	A
Cloruro, sulfatos y fluoruros lixiviados <sup>(1)</sup> por cromatografía iónica Fluoruros ( $\geq 5$ mg/kg s.m.s.) Cloruros ( $\geq 50$ mg/kg s.m.s.) Sulfatos ( $\geq 50$ mg/kg s.m.s.)	TEC-C-PE-0009 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10304-1	A
Cromo (VI) lixiviados <sup>(1)</sup> por espectrofotometría UV-VIS ( $\geq 0,1$ mg/kg s.m.s.)	TEC-I-PE-0013 Método interno basado en: UNE 77061	A

## CALIDAD DEL AIRE

### I. Soporte de muestreo de emisiones de fuentes estacionarias

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
<b>Soporte de muestreo de emisiones de fuentes estacionarias</b>		
Ácido fluorhídrico (HF) por electrometría ( $\geq 0,20$ mg/l)	UNE-ISO 15713	A
Dióxido de azufre (SO <sub>2</sub> ) por cromatografía iónica ( $\geq 0,33$ mg/l)	UNE-EN 14791	A
Ácido clorhídrico (HCl) por cromatografía iónica ( $\geq 0,10$ mg/l)	UNE-EN 1911	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.