# 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/LE2627**
Fecha de entrada en vigor: 01/01/2021

## ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

(Rev. 5 fecha 12/02/2024)

### Ensayos en el sector medioambiental

### Índice

**CALIDAD DEL AIRE: Categoría 0 (Ensayos en el laboratorio permanente) ..... 1**
**I. Emisiones de fuentes estacionarias ..... 1**
Soportes de muestreo de emisiones de fuentes estacionarias ..... 1

**CALIDAD DEL AIRE: Categoría I (Actividades "in situ") ..... 1**
**I. Sistemas automáticos de medida ..... 1**
Sistemas automáticos de medida ..... 1
**II. Emisiones de fuentes estacionarias ..... 2**
Emisiones de fuentes estacionarias ..... 2

### CALIDAD DEL AIRE: Categoría 0 (Ensayos en el laboratorio permanente)

#### I. Emisiones de fuentes estacionarias

| ENSAYO | NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO |
|---|---|
| **Soportes de muestreo de emisiones de fuentes estacionarias** | |
| Partículas<br>*Filtro (≥ 0,6 mg/muestra)*<br>*Lavado de sonda (≥ 0,6 mg/muestra)* | UNE-EN 13284-1 |

### CALIDAD DEL AIRE: Categoría I (Actividades "in situ")

#### I. Sistemas automáticos de medida

| ENSAYO | NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO |
|---|---|
| **Sistemas automáticos de medida** | |
| Determinación de la función de calibración y ensayo de variabilidad (NGC2) y Ensayo Anual de Seguimiento (EAS) para: partículas, COT, CO, $NO_x$, $SO_2$, HF, HCl, Humedad y $O_2$. | UNE-EN 14181<br>UNE-EN 13284-2 |

ENTIDAD NACIONAL DE ACREDITACIÓN ENAC

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:** 4f6F04Vg4cy5AI0368
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**

**II. Emisiones de fuentes estacionarias**

| TOMA DE MUESTRAS | | NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO |
|---|---|---|
| **Emisiones de fuentes estacionarias** | | |
| Muestreo | | UNE-EN 15259 |
| Toma de muestras para su posterior análisis en laboratorio acreditado | Partículas | UNE-EN 13284-1 |
| | Metales (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V) | UNE-EN 14385 |
| | Metales (Hg) | UNE-EN 13211 |
| | Metales (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V, Zn) | TEC-EM-PO-0033<br>Método interno basado en:<br>EPA 29 |
| | $SO_2$ | UNE-EN 14791 |
| | Cloruros gaseosos expresados como HCl | UNE-EN 1911 |
| | HF | UNE-ISO 15713 |
| | Fluoruros totales | TEC-EM-PO-0020<br>Método interno basado en:<br>EPA 13B |
| | Dioxinas y furanos | UNE-EN 1948-1 |
| | $SH_2$ | TEC-EM-PO-0013<br>Método interno basado en:<br>EPA 11 |
| | $H_2SO_4$ | TEC-EM-PO-0016<br>Método interno basado en:<br>EPA 8 |
| | $NH_3$ | NF X 43-303<br>UNE-EN ISO 21877 |
| | $Cl_2$ | TEC-EM-PO-0046<br>Método interno basado en:<br>EPA 26 |
| | COV individualizados captados con trampa adsorbente | TEC-EM-PO-0047<br>Método interno basado en:<br>UNE-EN/TS 13649 |

| ENSAYO | | NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO |
|---|---|---|
| **Emisiones de fuentes estacionarias** | | |
| Ensayos “in situ” | Dióxido de azufre ($SO_2$) por electrometría<br>*(28 - 4290 mg/Nm$^3$)* | IT de las Comunidades Autónomas (*)<br><br>TEC-EM-PO-0022<br>Método interno basado en:<br>IT-AT-22 Cataluña |
| | Óxidos de nitrógeno ($NO_x$) por electrometría<br>*NO (4 - 1340 mg/Nm$^3$)*<br>*NO2 (6 - 205 mg/Nm$^3$)* | IT de las Comunidades Autónomas (*)<br><br>TEC-EM-PO-0022<br>Método interno basado en:<br>IT-AT-22 Cataluña |

**Código Validación Electrónica:** 4f6F04Vg4cy5AI0368
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 |
|---|---|---|
| **Emisiones de fuentes estacionarias** | | |
| | Óxidos de nitrógeno ($NO_x$) por quimioluminiscencia<br>*(6,1 - 2054 mg/Nm$^3$)* | UNE-EN 14792 |
| | Monóxido de Carbono (CO) por electrometría<br>*(4 -3750 mg/Nm$^3$)* | IT de las Comunidades Autónomas (*)<br><br>TEC-EM-PO-0022<br>Método interno basado en: IT-AT-22 Cataluña |
| | Monóxido de Carbono (CO) por espectrometría infrarroja no dispersiva<br>*(4 - 3750mg/Nm$^3$)* | UNE-EN 15058 |
| | Carbono Orgánico Total (COT) por ionización de llama<br>*(2 - 458 mgC/Nm$^3$)* | UNE-EN 12619 |
| | Opacidad | TEC-EM-PO-0023<br>Método interno basado en: ASTMD 2156 |
| | Oxígeno ($O_2$) por paramagnetismo | UNE-EN 14789 |
| | Oxígeno ($O_2$) por electrometría | IT de las Comunidades Autónomas (*)<br><br>TEC-EM-PO-0022<br>Método interno basado en: IT-AT-22 Cataluña |
| | Humedad | UNE-EN 14790 |
| | Velocidad y Caudal<br>*(≥ 2,5 m/s)* | IT de las Comunidades Autónomas (*)<br><br>UNE-EN 16911-1 |

**(*) Instrucciones Técnicas de las Comunidades Autónomas:**

| Comunidad Autónoma | Instrucción Técnica |
|---|---|
| Cantabria | - IT/APCA/01. Instrucción Técnica relativa a los acondicionamientos de los puntos de medición para garantizar la representatividad de las muestras<br>- IT/APCA/02. Instrucción Técnica relativa a los criterios para definir métodos de referencia para la determinación de contaminantes con métodos de muestreo manual<br>- IT/APCA/03. Instrucción Técnica relativa a los criterios para garantizar la representatividad de las tomas de muestra y medidas a realizar en un foco emisor en Actividades Potencialmente Contaminadoras de la Atmósfera (APCAs)<br>- IT/APCA/04. Instrucción Técnica relativa al informe de inspección de las Entidades Colaboradoras de la Administración en materia de medio ambiente atmosférico (ECAMAT)<br>- IT/APCA/05. Instrucción relativa a los criterios para la definición de superaciones de los Valores Límite de Emisión (VLE) en medidas puntuales<br>- IT/APCA/06. Instrucción Técnica para el aseguramiento de la calidad de Sistemas Automáticos de Medida de Emisiones a la Atmósfera en focos estacionarios en la Comunidad Autónoma de Cantabria |
| Comunidad Foral de Navarra | - IT-ATM-01. Contenido mínimo de informe de medición de emisiones a la atmosfera<br>- IT-ATM-02. Criterios de comprobación del cumplimiento de valores límite de emisión a la atmosfera |

| Comunidad Autónoma | Instrucción Técnica |
|---|---|
| Gobierno Vasco | - IT-02. Controles de las emisiones<br>- IT-03. Control de las emisiones difusas de partículas a la atmósfera<br>- IT-04. Contenido mínimo de los informes ECA<br>- IT-05. Sistema de medición de emisiones en continuo. Instalación, Calibración, Mantenimiento y Comunicaciones<br>- IT-06. Sistema de medición de emisiones en continuo. Características de equipos, secciones y sitios de medición; y Calibraciones. |

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.

**Código Validación Electrónica:** 4f6F04Vg4cy5AI0368
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**