

## SEQUOPRO, S.L. LABORATORIO DE CALIBRACIÓN

Dirección/Address: Ronda de Valdecarrizo, 47, nave 3B (esq. c/ Yunque); 28760 – Tres Cantos (Madrid)

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

Acreditación/Accreditation nº: **221/LC10.166**

Actividad/ Activity: **Calibraciones / Calibrations**

Fecha de entrada en vigor/ Coming into effect: 11/04/2014

### ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

*SCHEDULE OF ACCREDITATION*

(Rev. / Ed 7 fecha / date 10/05/2019)

**Instalaciones donde se llevan a cabo las actividades cubiertas por esta acreditación/ Facilities where the activities covered by this accreditation are carried out:**

	Código / Code
Ronda de Valdecarrizo, 47, nave 3 B (esq. c/ Yunque); 28760 – Tres Cantos (Madrid)	A
Calibraciones in situ	I

**Calibraciones en las siguientes áreas/Calibrations in the following areas:**

**Caudal (Flow) ..... 1**  
**Concentración de gases (Gas Concentration) ..... 2**

#### Caudal (Flow)

CAMPO DE MEDIDA <i>Range</i>	INCERTIDUMBRE (*) <i>Uncertainty (*)</i>	NORMA/ PROCEDIMIENTO <i>Standard/ Procedure</i>	INSTRUMENTOS A CALIBRAR <i>Instruments</i>	CÓDIGO <i>Code</i>
<b>CAUDAL EN GASES</b> <i>Gas flow</i>				
0,015 l/min ≤ Q ≤ 40 l/min	0,0065·Q	Procedimiento interno PNT/07 Rev.4	Controladores de caudal Medidores de caudal	A, I

Q = Caudal referido a 1013,25 hPa y 0 °C.

ENAC is signatory of the Multilateral Recognition Agreements established by the European and International organizations of Accreditation Bodies EA, ILAC and IAF. For more information [www.enac.es](http://www.enac.es).

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](http://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](http://www.enac.es))

**Código Validación Electrónica:** Zy60T0Jb37920Mg0Y9

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**

### Concentración de gases (*Gas Concentration*)

CAMPO DE MEDIDA <i>Range</i>	INCERTIDUMBRE (*) <i>Uncertainty (*)</i>	NORMA/ PROCEDIMIENTO <i>Standard/ Procedure</i>	INSTRUMENTOS A CALIBRAR <i>Instruments</i>	CÓDIGO <i>Code</i>
<b>CONCENTRACIÓN DE OZONO (O<sub>3</sub>)</b> <i>Ozone concentration</i>				
0,0 · 10 <sup>-9</sup> mol/mol	2,4 · 10 <sup>-9</sup> mol/mol	Procedimiento interno PNT-01 Rev. 5	Analizadores de aire ambiente. Analizadores de proceso.	A, I
20 · 10 <sup>-9</sup> mol/mol ≤ C ≤ 500 · 10 <sup>-9</sup> mol/mol	0,031 C + 2,3 · 10 <sup>9</sup> mol/mol			
<b>CONCENTRACIÓN DE MONÓXIDO DE CARBONO (CO)</b> <i>Carbon monoxide concentration</i>				
0,00 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol	0,03 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol	Procedimiento interno PNT-02 Rev.4	Analizadores de aire ambiente. Analizadores de emisiones de fuentes estacionarias. Analizadores de aire interior y ambiente ocupacional.	A, I
0,5 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol ≤ C ≤ 50 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol	0,024 C + 0,1 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol			
50 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol < C ≤ 1 · 10 <sup>-2</sup> mol/mol	0,023 C + 23 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol			
<b>CONCENTRACIÓN DE MONÓXIDO DE NITRÓGENO (NO)</b> <i>Nitrogen monoxide concentration</i>				
0,0 · 10 <sup>-9</sup> mol/mol	2,6 · 10 <sup>-9</sup> mol/mol	Procedimiento interno PNT-03 Rev. 4	Analizadores de proceso. Analizadores de emisiones de fuentes estacionarias. Analizadores de aire ambiente.	A, I
50 · 10 <sup>-9</sup> mol/mol ≤ C ≤ 100 · 10 <sup>-9</sup> mol/mol	0,035 C + 1 · 10 <sup>-9</sup> mol/mol			
1 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol < C ≤ 200 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol	0,028 C + 0,7 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol			
200 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol < C ≤ 1000 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol	0,022 C + 1,6 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol			
<b>CONCENTRACIÓN DE ÁCIDO SULFÚRICO (H<sub>2</sub>S)</b> <i>Sulfuric acid concentration</i>				
0,00 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol	0,26 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol	Procedimiento interno PNT-04 Rev. 5	Analizadores de proceso. Analizadores de aire interior y ambiente ocupacional.	A, I
1 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol ≤ C ≤ 100 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol	0,045 C + 0,2 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol			

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](http://www.enac.es)

Código Validación Electrónica: Zy60T0Jb37920Mg0Y9

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**

CAMPO DE MEDIDA <i>Range</i>	INCERTIDUMBRE (*) <i>Uncertainty (*)</i>	NORMA/ PROCEDIMIENTO <i>Standard/ Procedure</i>	INSTRUMENTOS A CALIBRAR <i>Instruments</i>	CÓDIGO <i>Code</i>
<b>CONCENTRACIÓN DE OXÍGENO (O<sub>2</sub>)</b> <i>Oxygen concentration</i>				
0,00 · 10 <sup>-2</sup> mol/mol	0,01 · 10 <sup>-2</sup> mol/mol	Procedimiento interno PNT-05 Rev. 5	Analizadores de proceso. Analizadores de emisiones de fuentes estacionarias. Analizadores de aire interior y ambiente ocupacional.	A, I
1 · 10 <sup>-2</sup> mol/mol ≤ C ≤ 30 · 10 <sup>-2</sup> mol/mol	0,015 C + 0,075 · 10 <sup>-2</sup> mol/mol			
<b>CONCENTRACIÓN DE METANO (CH<sub>4</sub>)</b> <i>Methane concentration</i>				
0,00 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol	0,26 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol	Procedimiento interno PNT-06 Rev. 5	Analizadores de aire interior y ambiente ocupacional. Analizadores de proceso. Analizadores de emisiones de fuentes estacionarias.	A, I
1 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol ≤ C ≤ 50 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol	0,023 C + 0,2 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol			
50 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol < C ≤ 1500 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol	0,036 C + 1,8 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol			
1500 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol < C ≤ 3 · 10 <sup>-2</sup> mol/mol	0,022 C + 59 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol			
<b>CONCENTRACIÓN DE DIÓXIDO DE AZUFRE (SO<sub>2</sub>)</b>				
0,0 · 10 <sup>-9</sup> mol/mol	2,2 · 10 <sup>-9</sup> mol/mol	Procedimiento interno PNT-18 Rev. 3	Analizadores de aire ambiente. Analizadores de proceso. Analizadores de emisiones de fuentes estacionarias. Analizadores de aire interior y ambiente ocupacional.	A, I
50 · 10 <sup>-9</sup> mol/mol ≤ C ≤ 1000 · 10 <sup>-9</sup> mol/mol	0,036 C + 1 · 10 <sup>-9</sup> mol/mol			
1 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol < C ≤ 1000 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol	0,023 C + 1,3 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol			

CAMPO DE MEDIDA <i>Range</i>	INCERTIDUMBRE (*) <i>Uncertainty (*)</i>	NORMA/ PROCEDIMIENTO <i>Standard/ Procedure</i>	INSTRUMENTOS A CALIBRAR <i>Instruments</i>	CÓDIGO <i>Code</i>
<b>CONCENTRACIÓN DE DIÓXIDO DE NITRÓGENO (NO<sub>2</sub>)</b>				
0,0 · 10 <sup>-9</sup> mol/mol	2,2 · 10 <sup>-9</sup> mol/mol	Procedimiento interno PNT-17 Rev. 3	Analizadores de aire ambiente. Analizadores de proceso. Analizadores de emisiones de fuentes estacionarias.	A, I
30 · 10 <sup>-9</sup> mol/mol ≤ C ≤ 400 · 10 <sup>-9</sup> mol/mol	0,053 C + 1 · 10 <sup>-9</sup> mol/mol			
0,4 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol < C ≤ 20 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol	0,044 C + 0,1 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol			
<b>CONCENTRACIÓN DE PROPANO (C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>)</b>				
0,0 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol	0,3 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol	Procedimiento interno PNT-16 Rev. 3	Analizadores de proceso. Analizadores de emisiones de fuentes estacionarias. Analizadores de aire interior y ambiente ocupacional.	A, I
10 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol ≤ C ≤ 100 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol	3,5 C + 0,2 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol			
100 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol < C ≤ 5000 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol	2,3 C + 4,2 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol			
<b>CONCENTRACIÓN DE DIÓXIDO DE CARBONO (CO<sub>2</sub>)</b> <i>Carbon dioxide concentration</i>				
0,00 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol	0,26 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol	Procedimiento interno PNT-23 Rev. 0	Analizadores de aire ambiente. Analizadores de proceso. Analizadores de emisiones de fuentes estacionarias.	A, I
16 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol ≤ C ≤ 2000 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol	0,020 C + 6 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol			
2000 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol < C ≤ 10000 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol	0,014 C + 22 · 10 <sup>-6</sup> mol/mol			
1 · 10 <sup>-2</sup> mol/mol < C ≤ 40 · 10 <sup>-2</sup> mol/mol	0,015 C + 0,08 · 10 <sup>-2</sup> mol/mol			

(\*) Menor incertidumbre de medida que el laboratorio puede proporcionar a sus clientes, expresada como incertidumbre expandida para un nivel de confianza de aproximadamente el 95%.

(\*) *The smallest uncertainty of measurement the laboratory can provide to its customers, expressed as the expanded uncertainty having a coverage probability of approximately 95%.*