

ANEXO TÉCNICO
ACREDITACIÓN Nº 164/LC10.118
SCHEDULE OF ACCREDITATION

Entidad/Entity: LABORATORIO ANDALUZ DE REFERENCIA DE LA CALIDAD DEL AIRE (LARCA) DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA

Dirección/Address: Avda. Johan G. Gutenberg, 1. Isla de la Cartuja; 41092 Sevilla

Norma de referencia/Reference Standard: UNE-EN ISO/IEC 17025:2005

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

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

Caudal (Flow)

Categoría 0 (Calibraciones en el laboratorio permanente)
Category 0 (Calibrations performed at permanent laboratory)

CAMPO DE MEDIDA <i>Range</i>	CMC(*)	INSTRUMENTOS A CALIBRAR <i>Instruments</i>
CAUDAL EN GASES <i>Gas Flow-Rate</i>		
$5 \text{ cm}^3/\text{min} \leq Q < 10 \text{ cm}^3/\text{min}$	0,12 cm^3/min	Caudalímetros máscos de diluidores dinámicos
$10 \text{ cm}^3/\text{min} \leq Q < 50 \text{ cm}^3/\text{min}$	$(0,097 + 0,002 \cdot Q) \text{ cm}^3/\text{min}$	
$50 \text{ cm}^3/\text{min} \leq Q < 15000 \text{ cm}^3/\text{min}$	$0,004 \cdot Q \text{ cm}^3/\text{min}$	

Nota: Q representa el caudal medido expresado en cm^3/min

The present technical annex is subject to possible modifications. The validity status of the accreditation can be confirmed in www.enac.es

Concentración de gases (*Gas Concentration*)

Categoría 0 (Calibraciones en el laboratorio permanente)

Category 0 (Calibrations performed at permanent laboratory)

PARTE A: CALIBRACIONES DE ANALIZADORES DE GAS

CAMPO DE MEDIDA <i>Range</i>	CMC(*)	INSTRUMENTOS A CALIBRAR <i>Instruments</i>
CONCENTRACION DE OZONO (O₃) <i>Ozone concentration (O₃)</i>		
10·10 ⁻⁹ mol/mol < C ≤ 50·10 ⁻⁹ mol/mol	3,3 · 10 ⁻⁹ mol/mol	Analizadores de aire ambiente (Fotómetros)
50·10 ⁻⁹ mol/mol < C ≤ 250·10 ⁻⁹ mol/mol	0,021·C+2,2·10 ⁻⁹ mol/mol	

PARTE B: MEZCLA DE GASES

CAMPO DE MEDIDA <i>Range</i>	CMC(*)	INSTRUMENTOS A CALIBRAR <i>Instruments</i>
MEZCLA DE GAS DIOXIDO DE AZUFRE (SO₂)-BALANCE NITROGENO (N₂) <i>Gas mixture sulfur dioxide (SO₂)- nitrogen balance (N₂)</i>		
MEZCLA DE GAS DIOXIDO DE AZUFRE (SO₂)-BALANCE AIRE SINTETICO <i>Gas mixture sulfur dioxide (SO₂)- synthetic air balance</i>		
20·10 ⁻⁶ mol/mol ≤ C < 64 · 10 ⁻⁶ mol/mol	0,022 · C - 0,005 · 10 ⁻⁶ mol/mol	Mezcla de gas
64·10 ⁻⁶ mol/mol ≤ C < 240 · 10 ⁻⁶ mol/mol	0,024 · C - 0,25 · 10 ⁻⁶ mol/mol	
240·10 ⁻⁶ mol/mol ≤ C ≤ 720 · 10 ⁻⁶ mol/mol	0,029 · C - 1,28 · 10 ⁻⁶ mol/mol	
MEZCLA DE GAS MONOXIDO DE CARBONO (CO)-BALANCE NITROGENO (N₂) <i>Gas mixture carbon monoxide (CO)- nitrogen balance (N₂)</i>		
MEZCLA DE GAS MONOXIDO DE CARBONO (CO)-BALANCE AIRE SINTETICO <i>Gas mixture carbon monoxide (CO)- synthetic air balance</i>		
2000 · 10 ⁻⁶ mol/mol ≤ C < 6400 · 10 ⁻⁶ mol/mol	0,0152 · C + 0,33 · 10 ⁻⁶ mol/mol	Mezclas de gas
6400 · 10 ⁻⁶ mol/mol ≤ C < 24000 · 10 ⁻⁶ mol/mol	0,020 · C - 31 · 10 ⁻⁶ mol/mol	
24000 · 10 ⁻⁶ mol/mol ≤ C ≤ 72000 · 10 ⁻⁶ mol/mol	0,024 · C - 157 · 10 ⁻⁶ mol/mol	
MEZCLA DE GAS MONOXIDO DE NITROGENO (NO)-BALANCE NITROGENO (N₂) <i>Gas mixture nitrogen monoxide (NO)- nitrogen balance (N₂)</i>		
20 · 10 ⁻⁶ mol/mol ≤ C < 64 · 10 ⁻⁶ mol/mol	0,022 · 10 ⁻⁶ · C - 0,017 · 10 ⁻⁶ mol/mol	Mezclas de gas
64 · 10 ⁻⁶ mol/mol ≤ C < 240 · 10 ⁻⁶ mol/mol	0,025 · 10 ⁻⁶ · C - 0,25 · 10 ⁻⁶ mol/mol	
240 · 10 ⁻⁶ mol/mol ≤ C ≤ 720 · 10 ⁻⁶ mol/mol	0,028 · 10 ⁻⁶ · C - 1,28 · 10 ⁻⁶ mol/mol	

The present technical annex is subject to possible modifications. The validity status of the accreditation can be confirmed in www.enac.es

CAMPO DE MEDIDA <i>Range</i>	CMC(*)	INSTRUMENTOS A CALIBRAR <i>Instruments</i>
MEZCLA DE GAS BENCENO (C₆H₆)-BALANCE NITROGENO (N₂) <i>Gas mixture benzene (C₆H₆)- nitrogen balance (N₂)</i>		
80 · 10 ⁻⁹ mol/mol ≤ C ≤ 4000 · 10 ⁻⁹ mol/mol	0,04 · C	Mezclas de gas
MEZCLA DE GAS TOLUENO (C₆H₅CH₃) -BALANCE NITROGENO (N₂) <i>Gas mixture toluene (C₆H₅CH₃) - nitrogen balance (N₂)</i>		
80·10 ⁻⁹ mol/mol ≤ C ≤ 4000 ·10 ⁻⁹ mol/mol	0,06 · C	Mezclas de gas
MEZCLA DE GAS m-p XILENO (C₆H₄(CH₃)₂)-BALANCE NITROGENO (N₂) <i>Gas mixture m-p xilene (C₆H₄(CH₃)₂) - nitrogen balance (N₂)</i>		
80·10 ⁻⁹ mol/mol ≤ C ≤ 4000 ·10 ⁻⁹ mol/mol	0,06 · C	Mezclas de gas
MEZCLA DE GAS DIÓXIDO DE AZUFRE (SO₂)-BALANCE AIRE SINTETICO <i>Gas mixture sulfur dioxide (SO₂)-synthetic air balance</i>		
100 · 10 ⁻⁹ mol/mol ≤ C ≤ 900 · 10 ⁻⁹ mol/mol	17 · 10 ⁻⁹ mol/mol	Mezclas de gas
MEZCLA DE GAS MONÓXIDO DE CARBONO (CO)-BALANCE AIRE SINTETICO <i>Gas mixture carbon monoxide (CO)- synthetic air balance</i>		
10 · 10 ⁻⁶ mol/mol ≤ C ≤ 90 · 10 ⁻⁶ mol/mol	1 · 10 ⁻⁶ mol/mol	Mezclas de gas
MEZCLA DE GAS MONÓXIDO DE NITROGENO (NO)-BALANCE NITROGENO <i>Gas mixture nitrogen monoxide (NO)-nitrogen balance (N₂)</i>		
100 · 10 ⁻⁹ mol/mol ≤ C ≤ 900 · 10 ⁻⁹ mol/mol	14 · 10 ⁻⁹ mol/mol	Mezclas de gas

C = Concentración de gas/Gas concentration

(*)CMC: Capacidad de Medida y Calibración es la 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%.

(*)CMC: Calibration and Measurement Capability is the smallest uncertainty of measurement the laboratory can provide to its customers, expressed as the expanded uncertainty having a coverage probability of approximately 95%.

The present technical annex is subject to possible modifications. The validity status of the accreditation can be confirmed in www.enac.es