



ONAC ACREDITA A:

FUNDACIÓN CARDIOVASCULAR DE COLOMBIA

890.212.568-0

Calle 155 A # 23-58 Urbanización El Bosque-Clínica, Floridablanca, Santander, Colombia

La acreditación de este Organismo de Evaluación de la Conformidad se ha realizado con respecto a los requisitos especificados en la norma internacional:

ISO/IEC 17025:2017

Requisitos generales para la competencia de laboratorios de calibración y de ensayo.

Esta Acreditación es aplicable al alcance establecido en el anexo de este certificado, identificado con el código:

10-LAC-064

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



Fecha publicación del Otorgamiento:

2011-08-17

Fecha de Renovación:

2019-08-17

Fecha publicación última actualización:

2023-05-23

Fecha de vencimiento:

2024-08-16

La vigencia de este certificado puede ser verificada en onac.org.co/directorio-de-acreditados/buscador-por-organismo o escaneando el código QR




Director Ejecutivo



ANEXO DEL CERTIFICADO

FUNDACIÓN CARDIOVASCULAR DE COLOMBIA
10-LAC-064
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 5 # 6 - 33, Floridablanca, Santander, Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DI2	Temperatura	$-30\text{ °C} \leq t \leq 70\text{ °C}$	0,19 °C	Termómetros con indicación analógica o digital	Termómetros con sensor Pt100 resolución 0,01 °C Baño líquido -5 °C a 125 °C Microbaño líquido -30 °C a 140 °C	NBR 14610:2015, ABNT Associação Brasileira de normas técnica 2015-03-09
DI2	Temperatura	$70\text{ °C} < t \leq 140\text{ °C}$	0,60 °C	Termómetros con indicación analógica o digital	Termómetros con sensor Pt100 resolución 0,01 °C Baño líquido -5 °C a 125 °C Microbaño líquido -30 °C a 140 °C	NBR 14610:2015, ABNT Associação Brasileira de normas técnica 2015-03-09

SEDE	SITIO					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG8	Presión	$0,3\text{ kPa} \leq p \leq 5,88\text{ kPa}$ ($3\text{ cmH}_2\text{O} \leq p \leq 60\text{ cmH}_2\text{O}$)	0,14 kPa (1,4 cmH ₂ O)	Ventiladores pulmonares y Máquinas de anestesia	Analizador de parámetros ventilatorios (manómetro digital)	Procedimiento interno validado P-DIAH402-01 V4 2022-12-02 Calibración de Magnitudes de Ventilación Mecánica. Presión, Flujo y Volumen.
DF2	Caudal volumétrico	$0\text{ L/min} \leq Q < 20\text{ L/min}$	$(1,8 \times 10^{-3} Q) + (2,5 \times 10^{-1})$ L/min	Máquinas de Anestesia y Flujómetros en Medio Gas	Analizador de parámetros ventilatorios	Procedimiento interno validado P-DIAH402-01 V4 2022-12-02 Calibración de Magnitudes de Ventilación Mecánica. Presión, Flujo y Volumen.
DF2	Caudal volumétrico	$20\text{ L/min} \leq Q \leq 98,5\text{ L/min}$	$(1,1 \times 10^{-2} Q) + (1,8 \times 10^{-1})$ L/min	Máquinas de Anestesia y Flujómetros en Medio Gas	Analizador de parámetros ventilatorios	Procedimiento interno validado P-DIAH402-01 V4 2022-12-02 Calibración de Magnitudes de Ventilación Mecánica. Presión, Flujo y Volumen.



ANEXO DEL CERTIFICADO

FUNDACIÓN CARDIOVASCULAR DE COLOMBIA
10-LAC-064
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	SITIO					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	$0,1 L \leq v \leq 2 L$	1,4 mL	Ventiladores pulmonares y Máquinas de anestesia	Analizador de parámetros ventilatorios (Sensor de Flujo laminar)	Procedimiento interno validado P-DIAH402-01 V4 2022-12-02 Calibración de Magnitudes de Ventilación Mecánica. Presión, Flujo y Volumen.
DI6	Caracterización de medios isotérmicos en temperatura (exactitud conjunto sensor indicador, homogeneidad y estabilidad)	$25 \text{ }^\circ\text{C} \leq t \leq 40 \text{ }^\circ\text{C}$	$(8,0 \times 10^{-3} t) + (6,8 \times 10^{-1}) \text{ }^\circ\text{C}$	Incubadoras neonatales y Cámaras climáticas	Termómetro medidor de temperatura ambiente	Guidelines on the calibration of Temperature and / or Humidity Controlled Enclosure. Eurament Calibration Guide No.20 Version 5.0 (09/2017)
DJ1	Frecuencia	$0,5 \text{ Hz} \leq F \leq 5 \text{ Hz}$ (30 bpm $\leq F \leq$ 300 bpm)	0,010 Hz (0,62 bpm)	Equipo de monitoreo y diagnóstico de frecuencia cardiaca o pulsátil	Generador de frecuencia cardiaca o pulsátil	Procedimiento interno validado P-DIAH402-02 V2 2022-12-02 Calibración de Monitores de Signos Vitales. Frecuencia y PI.
DG8	Presión	$0 \text{ kPa} \leq p \leq 40 \text{ kPa}$ (0 mmHg $\leq p \leq$ 300 mmHg)	0,040 kPa (0,30 mmHg)	Esfigmomanómetros no automatizados no invasivos (Equipos de monitoreo y diagnóstico de presión arterial no invasiva)	Manómetro digital exactitud 0,02 % de escala completa Simulador de Paciente	OIML R 148-2 Edition 2020 (E) Non-invasive non-automated sphygmomanometers Part 2: Test procedures. Numeral: 1



ANEXO DEL CERTIFICADO
FUNDACIÓN CARDIOVASCULAR DE COLOMBIA
10-LAC-064
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	SITIO					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG8	Presión	$0 \text{ kPa} \leq p \leq 40 \text{ kPa}$ ($0 \text{ mmHg} \leq p \leq 300 \text{ mmHg}$)	0,093 kPa (0,70 mmHg)	Esfigmomanómetros automatizados no invasivos (Equipos de monitoreo y diagnóstico de presión arterial no invasiva)	Manómetro digital exactitud 0,02 % de escala completa Simulador de Paciente	OIML R 149-2 Edition 2020 (E) Non-invasive automated sphygmomanometers Part 2: Test procedures. Numerals: 1.1; 1.2 a)

Notas:

bpm: latidos / minuto

p : valor medido o generado de presión en unidades correspondientes a la magnitud

t : valor medido o generado de temperatura en unidades correspondientes a la magnitud

P : valor medido o generado de potencia en unidades correspondientes a la magnitud

v : valor medido o generado de volumen en unidades correspondientes a la magnitud

Q : valor medido o generado de caudal en unidades correspondientes a la magnitud

F : valor medido o generado de frecuencia en unidades correspondientes a la magnitud

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" con una probabilidad de cobertura aproximadamente del 95% y no menor a este valor

Las calibraciones en sitio en las magnitudes DG8 presión, DF6 Pequeños volúmenes, DF2 Caudal volumétrico, DI6 caracterización de medios isotérmicos en temperatura, DJ1 Frecuencia, cubren las calibraciones realizadas en laboratorio permanente.

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con

