



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



## ONAC ACREDITA A:

ATE MEDICAL GROUP S.A.S.

NIT. 900.548.561-8

Carrera 77 B # 48 B 105 Medellín, Antioquia,  
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:

## 16-LAC-017

Fecha de publicación  
del Otorgamiento:

2017-02-13

Fecha de Renovación:

2025-02-13

Fecha de publicación  
última actualización:

2025-02-13

Fecha de vencimiento:

2030-02-12

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



Director Ejecutivo (E)

ANEXO DEL CERTIFICADO

ATE MEDICAL GROUP S.A.S.  
16-LAC-017  
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017  
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Carrera 77 B No. 48 B 105, Medellín - Antioquia					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DI2	Temperatura	$5\text{ }^{\circ}\text{C} \leq t < 10\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,18 °C	Termómetros digitales y analógicos (ambientales) con sensor tipo termopar, termoresistencia, termistor, etc.	Cámara climática en temperatura con circulación forzada	Procedimiento de Calibración de termohigrometros PR-GC-53 Versión 16, 2022-03-16
DI2	Temperatura	$10\text{ }^{\circ}\text{C} \leq t < 40\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,17 °C		Termohigrómetro digital con resolución de 0,01 °C	
DI2	Temperatura	$40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq t \leq 50\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,22 °C		Termómetro digital con resolución de 0,001 °C	
DI2	Temperatura	$50\text{ }^{\circ}\text{C} < t \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,08 °C			
DI1	Humedad relativa	$15\text{ \%hr} \leq hr \leq 90\text{ \%hr}$	0,84 %hr	Termohigrometros digitales y analógicos Higrómetros Datalogger	Termohigrómetro digital con resolución de 0,01 %hr Cámara generadora de humedad con circulación forzada	Procedimiento de Calibración de termohigrometros PR-GC-53 Versión 16, 2022-03-16
DC3	Longitud	$0\text{ m} \leq l \leq 1\text{ m}$	14 µm	Flexómetro $d \geq 1\text{ mm}$	Escala digital de una coordenada $d = 0,01\text{ mm}$  Sistema óptico con amplificación	Procedimiento DI-011 Para la calibración de flexómetros. Centro Español de Metrología. Edición digital 1 de 2010
DC3	Longitud	$1\text{ m} < l \leq 4\text{ m}$	28 µm			
DC3	Longitud	$4\text{ m} < l \leq 30\text{ m}$	$(0,0018 \cdot l + 0,026)\text{ mm}$ l en metros			
DC3	Longitud	$0\text{ m} \leq l \leq 1\text{ m}$	5,3 µm	Medidora Digital de una Coordenada	Juego de bloques grado 0 de 1 mm a 500 mm	Procedimiento de calibración de instrumentos dimensionales y antropométricas, PR-GC-09, versión 02, 2023-08-28

ANEXO DEL CERTIFICADO

ATE MEDICAL GROUP S.A.S.  
16-LAC-017  
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017  
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Carrera 77 B No. 48 B 105, Medellín - Antioquia					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DC3	Longitud	$0\text{ mm} \leq l \leq 300\text{ mm}$	Medición de exteriores $7,7\text{ }\mu\text{m}$ Medición de interiores y profundidad $8,0\text{ }\mu\text{m}$	Pie de rey digital y analógico para exteriores, interiores y profundidad con $d \geq 0,01\text{ mm}$	Juego de bloques grado 0 de 1 mm a 500 mm	Procedimiento DI-008 calibración de calibres pie de rey Rev.2, 2024
DC3	Longitud	$0\text{ mm} \leq l \leq 200\text{ mm}$	$0,63\text{ }\mu\text{m}$	Micrómetro digital y analógico de exteriores de dos puntos de contacto con $d \geq 0,001\text{ mm}$	Juego de bloques grado 0 de 1 mm a 500 mm	Procedimiento DI-005 para la calibración de micrómetros de exteriores de dos contactos. Edición digital 1.
DC3	Longitud	$0\text{ m} \leq l \leq 10\text{ m}$	$0,23\text{ mm}$	Distanciómetro	Cinta Métrica	Procedimiento de calibración instrumentos dimensionales y antropométricas, PR-GC-09, versión 02, 2023-08-28

ANEXO DEL CERTIFICADO

ATE MEDICAL GROUP S.A.S.  
16-LAC-017  
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017  
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:		Carrera 77 B No. 48 B 105, Medellín - Antioquia				
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	10 µL < V ≤ 1000 µl	0,12 µL	Pipetas tipo pistón	Balanza digital de 41 g / 120 g con d= 0,01 mg / 0,1 mg  Balanza digital de 61 g / 220 g con d= 0,01 mg / 0,1 mg  Termómetro digital d=0,1°C  Barómetro d= 0,1 hPa  Termómetro ambiental d= 0,1°C  Higrómetro d= 0,1 %hr	NTC-ISO 8655-6:2014 Equipos volumétricos accionados mediante pistón. Parte 6: Métodos gravimétricos para la determinación del error de medición.
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	1 mL < V ≤ 10 mL	1,2 µL	Pipetas tipo pistón Dispensadores	Balanza digital de 41 g / 120 g con d= 0,01 mg / 0,1 mg  Balanza digital de 61 g / 220 g con d= 0,01 mg / 0,1 mg  Balanza digital de 210 g con d = 0,1 mg  Termómetro digital d=0,1°C  Barómetro d= 0,1 hPa  Termómetro ambiental d= 0,1°C  Higrómetro d= 0,1 %hr	

ANEXO DEL CERTIFICADO

ATE MEDICAL GROUP S.A.S.  
16-LAC-017  
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017  
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Carrera 77 B No. 48 B 105, Medellín - Antioquia					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	10 mL < V ≤ 50 mL	6,6 µL	Dispensador	Balanza digital de 41 g / 120 g con d= 0,01 mg / 0,1 mg  Balanza digital de 61 g / 220 g con d= 0,01 mg / 0,1 mg  Balanza digital de 210 g con d = 0,1 mg  Termómetro digital d=0,1°C  Barómetro d=0,1 hPa  Termómetro ambiental d= 0,1°C  Higrómetro d= 0,1 %hr	NTC-ISO 8655-6:2014 Equipos volumétricos accionados mediante pistón. Parte 6: Métodos gravimétricos para la determinación del error de medición.
DG8	Presión	100,0 hPa < p ≤ 1250,0 hPa (1,4 psi < p ≤ 18,2 psi)	0,065 hPa (0,000 94 psi)	Barómetros digitales y analógicos Clase ≥ 0,1 % F.S.	Manómetro digital absoluto con clase de exactitud 0,02 % de escala completa.	DKD-R 6-1 Calibración de instrumentos medidores de presión (Edición 03/2014), Revisión 3. Excepto Numeral 8.5

ANEXO DEL CERTIFICADO

ATE MEDICAL GROUP S.A.S.  
16-LAC-017  
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
DI2	Temperatura	$-40\text{ °C} \leq t < -20\text{ °C}$	$0,008\text{ g °C}$	Termómetros digitales con sensor tipo termopar, termorresistencia, termistor	Termómetros digitales con sensor Pt 100, con resolución de $0,0001\text{ °C}$  Baño líquido Bloque seco	Procedimiento TH001 para la calibración de termómetros digitales.CEM, edición digital 2 de 2019.
DI2	Temperatura	$-20\text{ °C} \leq t \leq 0\text{ °C}$	$0,005\text{ °C}$	Termómetros digitales con sensor tipo termopar, termorresistencia, termistor	Termómetros digitales con sensor Pt 100, con resolución de $0,0001\text{ °C}$  Baño líquido Bloque seco	
DI2	Temperatura	$0\text{ °C} < t \leq 150\text{ °C}$	$0,005\text{ g °C}$	Termómetros digitales con sensor tipo termopar, termorresistencia, termistor	Termómetros digitales con sensor Pt 100, con resolución de $0,0001\text{ °C}$  Baño líquido Bloque seco	
DI2	Temperatura	$150\text{ °C} < t \leq 420\text{ °C}$	$0,047\text{ °C}$	Termómetros digitales con sensor tipo termopar, termorresistencia, termistor	Termómetros digitales con sensor Pt 100, con resolución de $0,001\text{ °C}$ y Pt 100, con resolución de $0,0001\text{ °C}$  Bloque seco	
DI2	Temperatura	$420\text{ °C} < t \leq 650\text{ °C}$	$0,078\text{ °C}$	Termómetros digitales con sensor tipo termopar, termorresistencia, termistor	Termómetros digitales con sensor Pt 100, con resolución de $0,001\text{ °C}$ y Pt 100, con resolución de $0,0001\text{ °C}$  Bloque seco	

ANEXO DEL CERTIFICADO

ATE MEDICAL GROUP S.A.S.  
16-LAC-017  
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	-68,9 kPa ≤ p ≤ 206,8 kPa (-10 psi ≤ p ≤ 30 psi)	0,013 kPa (0,001 9 psi)	Vacuómetros, manovacuómetros y manómetros digitales y analógicos Transmisores Clase ≥ 0,05 % F.S.	Manovacuómetro digital Clase de exactitud 0,02% de escala completa  Multímetro digital de 3 1/2 dígitos	DKD-R 6-1 Calibración de instrumentos medidores de presión (Edición 03/2014), Revisión 3.
DG8	Presión	206,8 kPa < p ≤ 689,48 kPa (30 psi < p ≤ 1000 psi)	0,83 kPa (0,12 psi)	Manovacuómetros y manómetros digitales y analógicos Transmisores Clase ≥ 0,05 % F.S.	Manómetro digital Clase de exactitud 0,02% de escala completa  Multímetro digital de 3 1/2 dígitos	DKD-R 6-1 Calibración de instrumentos medidores de presión (Edición 03/2014), Revisión 3.
DG8	Presión	6,9 MPa < p ≤ 34,47 MPa (1000 psi < p ≤ 5000 psi)	1,7 kPa (0,25 psi)	Manovacuómetros y manómetros digitales y analógicos Transmisores Clase ≥ 0,05 % F.S.	Manómetro digital Clase de exactitud 0,02% de escala completa  Multímetro digital de 3 1/2 dígitos	DKD-R 6-1 Calibración de instrumentos medidores de presión (Edición 03/2014), Revisión 3.
DG8	Presión	34,47 MPa < p ≤ 68,95 MPa (5000 psi < p ≤ 10 000 psi)	3,7 kPa (0,54 psi)	Manovacuómetros y manómetros digitales y analógicos Transmisores Clase ≥ 0,05 % F.S.	Manómetro digital Clase de exactitud 0,02% de escala completa  Multímetro digital de 3 1/2 dígitos	DKD-R 6-1 Calibración de instrumentos medidores de presión (Edición 03/2014), Revisión 3.
DG8	Presión	0 kPa ≤ p ≤ 40 kPa (0 mmHg ≤ p ≤ 300 mmHg)	0,052 kPa (0,39 mmHg)	Esfigmomanómetros no invasivos no automáticos	Manómetro digital Clase de exactitud 0,05% de escala completa	OIML R 148-2 Edition 2020(E) Non-invasive nonautomated sphygmomanometers Numeral 1

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



# ANEXO DEL CERTIFICADO

ATE MEDICAL GROUP S.A.S.  
16-LAC-017  
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 kPa ≤ p ≤ 40 kPa (0 mmHg ≤ p ≤ 300 mmHg)	0,021 kPa (0,16 mmHg)	Esfigmomanómetros automáticos no invasivos	Manómetro digital Clase de exactitud 0,05% de escala completa	OIML R 149-2 Edition 2020(E) Non invasive automated sphygmomanometers. Numeral 1
DG8	Presión	-1,25 kPa ≤ p < 0 kPa (-5 inH <sub>2</sub> O ≤ p < 0 inH <sub>2</sub> O)	0,010 kPa (0,040 inH <sub>2</sub> O)	Diferenciales de presión digitales y analógicos (conjunto sensor indicador)	Indicador de presión diferencial Clase de exactitud 0.05% de escala completa	DKD-R 6-1 Calibración de instrumentos medidores de presión (Edición 03/2014), Revisión 3. Excepto Numeral 8.5
DG8	Presión	0 kPa ≤ p ≤ 0,062 kPa (0 inH <sub>2</sub> O ≤ p ≤ 0,25 inH <sub>2</sub> O)	0,001 9 kPa (0,007 6 inH <sub>2</sub> O)	Diferenciales de presión digitales y analógicos (conjunto sensor indicador)	Indicador de presión diferencial Clase de exactitud 0.05% de escala completa	DKD-R 6-1 Calibración de instrumentos medidores de presión (Edición 03/2014), Revisión 3. Excepto Numeral 8.5
DG8	Presión	0,062 kPa < p ≤ 1,25 kPa (0,25 inH <sub>2</sub> O < p ≤ 5 inH <sub>2</sub> O)	0,016 kPa (0,064 inH <sub>2</sub> O)	Diferenciales de presión digitales y analógicos (conjunto sensor indicador)	Indicador de presión diferencial Clase de exactitud 0.05% de escala completa	DKD-R 6-1 Calibración de instrumentos medidores de presión (Edición 03/2014), Revisión 3. Excepto Numeral 8.5

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

ATE MEDICAL GROUP S.A.S.  
16-LAC-017  
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
DG1	Masa	$0\text{ g} < m < 41\text{ g}$	$2,1 \times 10^{-6}$	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 0,001\text{ mg}$	Juego de pesas clase E <sub>2</sub> de 1 mg a 200 g	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg 01/ v00:2009
DG1	Masa	$41\text{ g} \leq m \leq 410\text{ g}$	$7,3 \times 10^{-7}$	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 0,01\text{ mg}$	Juego de pesas clase E <sub>2</sub> de 1 mg a 200 g	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg 01/ v00:2009
DG1	Masa	$410\text{ g} < m \leq 1100\text{ g}$	$2,6 \times 10^{-6}$	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 0,1\text{ mg}$	Pesas clase F <sub>2</sub> de 500 g, 1 kg , 2 kg , 5 kg , 10 kg y 20 kg Juego de pesas F <sub>1</sub> de 2 mg a 500 g Juego de pesas-F <sub>1</sub> de 1 g a 500 g	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg 01/ v00:2009
DG1	Masa	$1100\text{ g} < m \leq 2000\text{ g}$	$2,3 \times 10^{-6}$	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 0,001\text{ g}$	Pesas clase F <sub>2</sub> de 500 g, 1 kg , 2 kg , 5 kg , 10 kg y 20 kg Juego de pesas F <sub>1</sub> de 2 mg a 500 g Juego de pesas F <sub>1</sub> de 1 g a 500 g Pesas clase M <sub>1</sub> de 1 kg , 2 kg , 5 kg , 10 kg y 20 kg	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg 01/ v00:2009

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

ATE MEDICAL GROUP S.A.S.  
16-LAC-017  
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
DG1	Masa	$2000\text{ g} < m \leq 6000\text{ g}$	$2,4 \times 10^{-6}$	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 0,01\text{ g}$	Pesas clase $F_2$ de 500 g, 1 kg, 2 kg, 5 kg, 10 kg y 20 kg Juego de pesas $F_1$ de 2 mg a 500 g Juego de pesas $F_1$ de 1 g a 500 g Pesas clase $M_1$ de 1 kg, 2 kg, 5 kg, 10 kg y 20 kg	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg 01/v00:2009
DG1	Masa	$6000\text{ g} < m \leq 30\text{ kg}$	$2,2 \times 10^{-5}$	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 0,1\text{ g}$	Pesas-clase $F_2$ de 500 g, 1 kg, 2 kg, 5 kg, 10 kg y 20 kg Juego de pesas $F_1$ de 2 mg a 500 g Juego de pesas $F_1$ de 1 g a 500 g Pesas clase $M_1$ de 1 kg, 2 kg, 5 kg, 10 kg y 20 kg	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg 01/v00:2009
DG1	Masa	$30\text{ kg} < m \leq 150\text{ kg}$	$2,2 \times 10^{-5}$	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 1\text{ g}$	Juego de pesas clase $M_1$ y $M_2$ de 1 kg, 2 kg, 5 kg, 10 kg y 20 kg	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg 01/v00:2009
DG1	Masa	$150\text{ kg} < m \leq 500\text{ kg}$	$3,9 \times 10^{-5}$	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 20\text{ g}$	Juego de pesas clase $M_1$ y $M_2$ de 1 kg, 2 kg, 5 kg, 10 kg y 20 kg	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg 01/v00:2009

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

ATE MEDICAL GROUP S.A.S.  
16-LAC-017  
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
DG1	Masa	500 kg < m ≤ 1000 kg	7,6 x 10 <sup>-5</sup>	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con d ≥ 100 g	Juego de pesas clase M <sub>1</sub> y M <sub>2</sub> de 1 kg, 2 kg, 5 kg, 10 kg y 20 kg	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg 01/v00:2009
DI6	Caracterización de medios isotérmicos en temperatura (exactitud conjunto sensor indicador, homogeneidad y estabilidad)	-20 °C ≤ t ≤ 70 °C	0,12 °C	Medios isotérmicos con aire como medio termostático	Termómetro Data Logger multicanal con sensor PRT100 con resolución 0,01 °C Juego de dataloggers de temperatura con resolución 0,1 °C	PC-018 Procedimiento para la calibración o caracterización de medios isoterms con aire como medio termostáticos. Edición 2 de 2009
DI6	Caracterización de medios isotérmicos en temperatura (exactitud conjunto sensor indicador, homogeneidad y estabilidad)	70 °C < t ≤ 250 °C	0,88 °C	Medios isotérmicos con aire como medio termostático	Termómetro Data Logger multicanal con sensor PRT100 con resolución 0,01 °C Juego de dataloggers de temperatura con resolución 0,1 °C	PC-018 Procedimiento para la calibración o caracterización de medios isoterms con aire como medio termostáticos. Edición 2 de 2009

ANEXO DEL CERTIFICADO

ATE MEDICAL GROUP S.A.S.  
16-LAC-017  
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
DI6	Caracterización de medios isotérmicos en temperatura (exactitud conjunto sensor indicador, homogeneidad y estabilidad)	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq t \leq 150\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,011 °C	Medios isotérmicos en temperatura (baño líquido)	Indicadores de temperatura PRT100 con resolución 0,1 mK	Guía Técnica de trazabilidad metrológica e incertidumbre de medida en caracterización térmica de baños y hornos de temperatura controlada-CENAM 2012.
DI6	Caracterización de medios isotérmicos en temperatura (exactitud conjunto sensor indicador, homogeneidad y estabilidad)	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq t \leq 200\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,019 °C	Medios isotérmicos en temperatura (bloque seco y termorreactores de bloque igualador)	Indicadores de temperatura PRT100 con resolución 0,1 mK	Guía Técnica de trazabilidad metrológica e incertidumbre de medida en caracterización térmica de baños y hornos de temperatura controlada-CENAM 2012.

ANEXO DEL CERTIFICADO

ATE MEDICAL GROUP S.A.S.  
16-LAC-017  
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
DI6	Caracterización de medios isotérmicos en temperatura (exactitud conjunto sensor indicador, homogeneidad y estabilidad)	$200\text{ }^{\circ}\text{C} < t \leq 650\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,024 °C	Medios isotérmicos en temperatura (bloque seco y termorreactores de bloque igualador)	Indicadores de temperatura PRT100 con resolución 0,1 mK	Guía Técnica de trazabilidad metrológica e incertidumbre de medida en caracterización térmica de baños y hornos de temperatura controlada-CENAM 2012.
DC3	Longitud	$0\text{ m} \leq l \leq 2,2\text{ m}$	0,55 mm	Estadiómetros y Tallímetros	Cinta Métrica	Procedimiento de calibración de tallímetros y estadiómetros PR-GC-17, versión 01, 2022-12-16
DC3	Longitud	$0\text{ cm} \leq l \leq 100\text{ cm}$	0,55 cm	Infantometros	Cinta Métrica	Procedimiento de calibración de instrumentos dimensionales y antropométricas, PR-GC-09, versión 02, 2023-08-28
DC3	Longitud	$0\text{ mm} \leq l \leq 80\text{ mm}$	0,50 mm	Adipómetros	Juego de bloques grado 0 de 1 mm a 500 mm	Procedimiento de calibración de instrumentos dimensionales y antropométricas, PR-GC-09, versión 02, 2023-08-28

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

ATE MEDICAL GROUP S.A.S.  
16-LAC-017  
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
DI2	Temperatura	$-40\text{ °C} \leq t < -20\text{ °C}$	0,010 °C	Termómetros de contacto	Termómetros digitales con sensor Pt 100, con resolución de 0,0001 °C  Baño líquido Bloque seco	<i>Thermometers, contact, direct reading: Calibration (NT VVS 103 09/94)</i>
DI2	Temperatura	$-20\text{ °C} \leq t \leq 150\text{ °C}$	0,0080 °C	Termómetros de contacto	Termómetros digitales con sensor Pt 100, con resolución de 0,0001 °C  Baño líquido Bloque seco	<i>Thermometers, contact, direct reading: Calibration (NT VVS 103 09/94)</i>
DI2	Temperatura	$150\text{ °C} < t \leq 420\text{ °C}$	0,050 °C	Termómetros de contacto	Termómetros digitales con sensor Pt 100, con resolución de 0,0001 °C  Bloque seco	<i>Thermometers, contact, direct reading: Calibration (NT VVS 103 09/94)</i>
DI2	Temperatura	$420\text{ °C} < t \leq 650\text{ °C}$	0,081 °C	Termómetros de contacto	Termómetros digitales con sensor Pt 100, con resolución de 0,0001 °C  Bloque seco	<i>Thermometers, contact, direct reading: Calibration (NT VVS 103 09/94)</i>
DF2	Caudal volumétrico	$0,5\text{ L/min} \leq C < 80\text{ L/min}$	2,1 % de la lectura	Flujómetro	Calibrador de flujo primario	Procedimiento interno para la Calibración de Flujometro Medicos. PR-GC-54 Version 03. 2024-11-08
DJ1	Frecuencia	$1,67\text{ Hz} \leq f \leq 1\,650\text{ Hz}$ ( $100\text{ rpm} \geq f \geq 99\,000\text{ rpm}$ )	0,47 rpm	centrifugas, microcentrifugas, agitadores, cuentametros de velocidad tangencial	Tacómetro Óptico	Procedimiento para la Calibración de Generadores de RPM. PR-GC-06 Version 02. 2024-11-08

## ANEXO DEL CERTIFICADO

ATE MEDICAL GROUP S.A.S.

16-LAC-017

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

### Notas:

1. La incertidumbre expandida de medida corresponde a la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura " $k=2$ ", con una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%.
2. d: división de escala.
3. Para calibración de termómetros digitales y medidores de condiciones ambientales, "t" como temperatura en °C.
4. Para calibración de medidores de condiciones ambientales, "hr" como humedad relativa en %hr .
5. Para calibración de presión, "p" como presión en unidades del mensurando.
6. La incertidumbre expandida de medida en la magnitud masa corresponde a los valores relativos del valor medido relacionado en el intervalo de medición.
7. Para la calibración de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático, se debe referir a "m" como la carga aplicada al ítem bajo calibración.
8. Para la calibración de flexómetros, debe referir a "l" como la longitud del flexómetro a calibrar.
9. Para calibración de pipetas a pistón, se debe referir a "V" como volumen nominal.
10. Para el instrumento a calibrar en la magnitud presión "FS", corresponde al punto de medición más alto dentro del intervalo del instrumento.
11. Para las magnitudes de temperatura (aplicable únicamente para el documento normativo TH-001), presión y caracterización de medios isotérmicos en temperatura, el laboratorio permanente se entiende como un sitio
12. C: Caudal
- 13 rpm: Revoluciones por minuto
14. f: Frecuencia

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

