METROCARIBE®
INVESTIGACIONES METROLÓGICAS DEL CARIBE S.A.

ACREDITADO ONAC
ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACION DE COLOMBIA
ISO/ IEC 17025:2005
13-LAC-008

Fecha emisión certificado: 2020-11-13

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

LABORATORIO DE TEMPERATURA

No. C5063-20

SOLICITANTE	:	GESTIÓN EN SALUD INTEGRAL S.A.S
DIRECCIÓN SOLICITANTE	:	La castellana Sector Contadora Transversal 71 B N° 31 - 67, Cartagena - Bolívar
LUGAR DE CALIBRACIÓN	:	Instalaciones del cliente - Laboratorio
INSTRUMENTO	:	Baño serológico
FABRICANTE	:	MEMMERT
MODELO	:	No Identificado
NÚMERO DE SERIE	:	864573
CÓDIGO INTERNO	:	No Identificado
RANGO DE MEDICIÓN	:	20 °C a 110 °C
DIVISIÓN DE ESCALA	:	0,01 °C
FECHA DE RECEPCIÓN	:	2020-11-12
FECHA DE CALIBRACIÓN	:	2020-11-12

MÉTODO DE CALIBRACIÓN

Los datos de la calibración se obtuvieron empleando el método de comparación directa, según procedimiento P MC CBH basado en la Guía Técnica de Trazabilidad Metrológica e Incertidumbre de Medida en Caracterización Térmica de Baños y Hornos de Temperatura Controlada del CENAM / Noviembre 2012.

TRAZABILIDAD

La calibración es trazable al sistema internacional de unidades (SI), a través de una cadena ininterrumpida de comparaciones.

PATRONES

Certificado No	Emitido Por	Trazabilidad	Código	Fecha Calibración	Frecuencia Calibración
CL077653-3	METROCARIBE S.A.	S.I.	TP MC 36	2019-12-17	12 meses
CL077653-4	METROCARIBE S.A.	S.I.	TP MC 36	2019-12-17	12 meses

CONDICIONES AMBIENTALES

	Inicial	Final
Temperatura :	22,5 °C	22,1 °C
Humedad Relativa :	48 %hr	49,7 %hr

FIRMA AUTORIZADA

Revisado Por: **Ing. Mayra Pinzón D.**
Coordinadora de Laboratorio

Calibrado Por: **Tlgo. Ronald Meza G.**
Metrólogo

Este certificado sólo debe ser reproducido en forma total con aprobación escrita de Metrocaribe S.A.
Los resultados son válidos para el momento y condiciones en que se realizaron las mediciones.
Metrocaribe S. A., no es responsable del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

METROCARIBE®
INVESTIGACIONES METROLÓGICAS DEL CARIBE S.A.

ACREDITADO ONAC
ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACION DE COLOMBIA
ISO/ IEC 17025:2005
13-LAC-008

Fecha emisión certificado: 2020-11-13

FABRICANTE : MEMMERT
MODELO : No Identificado
NÚMERO DE SERIE : 864573
CÓDIGO INTERNO : No Identificado
FECHA DE CALIBRACIÓN : 2020-11-12
PROCEDIMIENTO: P MC CBH

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

LABORATORIO DE TEMPERATURA

Código: F MC CCBH
Fecha: 2020-07-28
Versión: 03

No. C5063-20

TABLA DE RESULTADOS

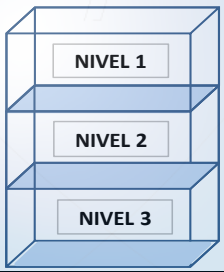
Parámetro	Valores encontrados	°C
Máx. temperatura medida	37,86	
Mín. temperatura medida	37,486	
Estabilidad	0,37	
Uniformidad medida	0,12	
Incertidumbre Expandida	0,87	

Parámetro	Valores encontrados	°C
Temperatura Programada	37,00	
Promedio Instrumento	37,00	
Promedio Patrón	37,568	
Corrección	0,57	

Características del baño
Volumen útil de trabajo m^3
0,015
Líquido de trabajo
AGUA

POSICIÓN DE LOS SENSORES EN EL EQUIPO

VISTA FRONTAL DEL EQUIPO



VISTA SUPERIOR DEL EQUIPO

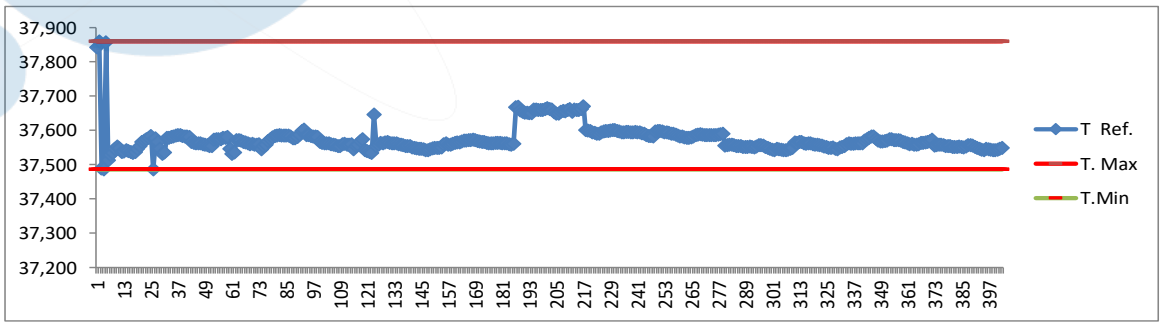
NIVEL 1
TM10 / 12 cm
TM9 / 12 cm TM11 / 12 cm
TM12 / 12 cm

NIVEL 2
TM6 / 14 cm
TM5 / 14 cm 14 cm - TMR /: TM7 / 14 cm
TM8 / 14 cm

NIVEL 3
TM2 / 16 cm
TM1 / 16 cm TM3 / 16 cm
X TM4 / 16 cm

Dimensiones volumen útil	
Alto cm	13,0
Ancho cm	30,0
Largo cm	37,0

: Posición y profundidad del sensor de referencia dentro de la cámara durante la calibración.
X : Sensor propio del equipo



La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura k = 2; y la probabilidad de cobertura aproximada del 95 % y no menor a este valor.

EVALUACIÓN DE LA CALIBRACIÓN

Los datos obtenidos durante la calibración se reportan en la tabla de resultados de este certificado.

OBSERVACIONES

Ninguna.

FIN DEL CERTIFICADO