

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

2020 3024

INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE

Usuario Cexka
Dirección CII 7 # 39 - 107 (Torre medical)

Fecha calibración instrumento 2020 / jul / 31
Fecha recepción instrumento 2020 / jul / 31

INFORMACIÓN DEL INSTRUMENTO DE REFERENCIA - TRAZABILIDAD

Referencia Termohigrómetro -TM, cámara climática
Marca Control Company; Control Company; Ohio Care Plus.
Modelo 03313-88; 4000.
Serie 100721065

Fecha de calibración 2020-mar-02
Próxima calibración 2022-mar-02
Certificado de calibración - # 178061 elaborado por MEBI y #3264M elaborado por Metrologic Colombia SAS.

INFORMACIÓN DEL INSTRUMENTO BAJO CALIBRACIÓN

Instrumento Termohigrómetro
Marca Halthen Hi Precision
Modelo TTH-002
Serie 7421

Ubicación Almacenamiento
Código Interno No reporta
Resolución 0,1 °C

ALCANCE DE LA CALIBRACIÓN

Magnitud a calibrar Temperatura Unidad de medida °C Rango de calib. (15 a 35) °C

MÉTODO DE CALIBRACIÓN

La calibración se realizó por comparación directa con los termohigrómetros patrón del laboratorio de acuerdo con el procedimiento interno PR-14, referenciado en el "Procedimiento TH-007 para la calibración de medidores de condiciones ambientales de temperatura y humedad en el aire" del Centro Español de Metrología.

INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN

La incertidumbre de la medición fue calculada teniendo como referencia el documento JCGM 100:2008 GUM 19995 con correcciones menores y el *Procedimiento TH-007 para la calibración de medidores de condiciones ambientales de temperatura y humedad en el aire del Centro Español de Metrología*. La incertidumbre expandida reportada se ha determinado multiplicando la incertidumbre combinada por el factor de cobertura k indicado en la tabla de resultados con el cual se logra un nivel de confianza de aproximadamente el 95,45%. La incertidumbre de medición fue estimada teniendo en cuenta tanto componentes del equipo de referencia como el equipo bajo calibración.

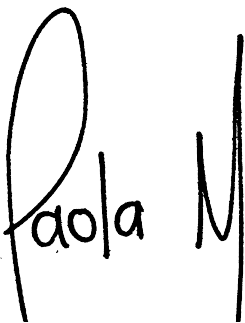
CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE LA PRUEBA

Temperatura: 20,6 °C \pm 3 °C Humedad relativa: 58,55 % hr \pm 10 % hr

REGISTRO DE DATOS Y RESULTADO DE LA CALIBRACIÓN

Los resultados aquí presentados sólo están relacionados con los instrumentos calibrados. A continuación se definen los símbolos utilizados en el reporte de los resultados: **Ue** Incertidumbre expandida - **prom.** promedio - **IBC** Instrumento bajo calibración - **k** Factor de cobertura - **IR** Instrumento referencia

PRUEBA		Temperatura	Unidad de medida	°C	
Resultados					
Temperatura prom.	Temperatura prom.	Corrección	k	U	
15,48	14,8	0,68	2,0	0,14	
25,44	24,8	0,64	2,0	0,14	
35,40	34,8	0,60	2,0	0,14	



Paola Madrigal Mejía
Coordinador Técnico
Revisa y autoriza

Fin de certificado



El presente certificado de calibración expresa fielmente los resultados de las mediciones realizadas. Sólo podrá ser reproducido en su totalidad, a menos que exista autorización escrita por parte del Laboratorio de Calibración. Los resultados reportados se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de la información aquí contenida.

FR-052v3 2018 10 01

Certificado de calibración termohigrómetro - Temperatura Indoor

Página 1 de 1

TRAZABILIDAD AL SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES

 	FORMATO CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DE MEDIDORES DE CONDICIONES AMBIENTALES DE TEMPERATURA Y HUMEDAD EN AIRE	Código: GIN-FR-010 Versión: 14
---	--	-----------------------------------

CERTIFICADO NÚMERO: 178061
Certificate Number

INSTITUCIÓN
Customer : ANÁLISIS METROLÓGICO INDUSTRIAL S.A.S

INFORMACIÓN DEL CONTACTO
Contact Information : PAOLA RENDÓN
387-96-55

DIRECCIÓN
Address : CARRERA 78B # 56-30, MEDELLÍN

INSTRUMENTO
Instrument : TERMOHIGRÓMETRO

FABRICANTE
Manufacturer : TRACEABLE

SERIE
Series : 100721065

MODELO
Model : 03313-88

CÓDIGO IDENTIFICACIÓN
Identification Code : EQREF-0031

CÓDIGO DE ACTIVO
Active Code : EQREF-0031

FECHA DE CALIBRACIÓN
Date of Calibration : 2020-03-02

NÚMERO DE PÁGINAS INCLUYENDO ANEXOS
Number of pages including annexes : CUATRO (04)

INFORMACIÓN DE LA CALIBRACIÓN

SITIO DE CALIBRACIÓN : LABORATORIO MEBI METROLOGÍA BIOMÉDICA

AREA SOLICITANTE : S.I

FECHA DE RECEPCIÓN DEL EQUIPO : 2020-02-27

FECHA DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO : 2020-03-02

MÉTODO DE CALIBRACIÓN

Se realiza calibración por método de comparación directa según procedimiento TH-007 para calibración de medidores de condiciones ambientales de temperatura y humedad en aire del Centro Español de Metrología del año 2008 y el instructivo interno GIN-IN-004.

CONDICIONES AMBIENTALES

Se registraron las condiciones ambientales al inicio y fin de las pruebas, estas se refieren al sitio, y momento de la calibración. Se consignan en la siguiente tabla.

CONDICIONES AMBIENTALES	TEMPERATURA (°C)	HUMEDAD RELATIVA (%HR)
MÍNIMA	19,67 ± 0,73	49,7 ± 2,6
MÁXIMA	21,27 ± 0,73	52,7 ± 2,6

INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN

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 aproximada al 95% y no menor a este valor.