CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

CALIBRATION CERTIFICATE

FEH 02, Revisión 14, 2021-05-11

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

SOLICITANTE ***Customer***	:	SGS COLOMBIA S.A.S.
DIRECCIÓN ***Address***	:	CARRERA 100 No. 25 C - 11 BODEGA 9
CIUDAD ***City***	:	BOGOTÁ D.C.
INSTRUMENTO ***Instrument***	:	TERMOHIGRÓMETRO (ESTACIÓN METEREOLOGICA)
FABRICANTE ***Manufacturer***	:	PCE INSTRUMENTS
MODELO ***Model***	:	PCE-FWS 20N
DIVISION DE ESCALA ***Scale Division***	:	1 %HR
NÚMERO DE SERIE ***Serial Number***	:	N.R.
CÓDIGO INTERNO ***Internal Code***	:	EHS-OPE-219

INFORMACIÓN DE LA ORDEN DE TRABAJO

ORDEN DE TRABAJO ***Work Order***	:	R1493-21
FECHA DE RECEPCIÓN ***Date of Arrive***	:	2021 / 07 / 27
FECHA DE CALIBRACIÓN ***Date of Report***	:	2021 / 07 / 29
FECHA DE EMISIÓN ***Date of issuance***	:	2021 / 08 / 04

Firma Autorizada: ***Autorized Signature***

Firmado digitalmente por
Jhon Steven Ocampo
Especialista Instrumentación Industrial
Director Técnico
Revisado y Aprobado

Firmado Digitalmente
SELLO

ilac-MRA

ACREDITADO ONAC
ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA
ISO/IEC 17025:2017
09-LAC-008

Conamet
Compañia Nacional de Metrologia

MÉTODO DE CALIBRACIÓN

Method

El método de calibración empleado es por comparación de las mediciones del instrumento a calibrar con el patrón, de acuerdo a el documento normativo; "Guía técnica sobre trazabilidad e incertidumbre en la calibración de higrómetros de humedad relativa CENAM:2013".

La calibración fue realizada en las instalaciones de Conamet.

CONDICIONES AMBIENTALES

Ambient Conditions

Las condiciones ambientales en el laboratorio durante la calibración del instrumento fueron:

Temperatura °C		Humedad Relativa %HR	
21,7	± 0,7	42	± 3

TRAZABILIDAD

Traceability

Conamet, mantiene los patrones de referencia en condiciones físicas adecuadas para su conservación, los cuales han sido certificados asegurando la trazabilidad en las calibraciones realizadas con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

Patrón Utilizado: Higrómetro, Certificado No. A6919 , Fecha: 2020-09, de Rotronic, Acreditado: a2La, Trazable al SI.

RESULTADOS DE LA MEDICIÓN

Mesurement Results

Punto	Humedad de Referencia (%HR)	Valor indicado por el instrumento de prueba (%HR)	Corrección (%HR)	k	Incertidumbre expandida (%HR)
1 descendente	10,72	15	-4,3	1,97	1,9
1 ascendente	10,55	15	-4,4	1,97	1,9
2	40,14	48	-7,9	1,96	1,6
3	50,44	59	-8,6	1,96	1,6
4	70,94	76	-5,1	1,96	1,6
5	94,86	95	-0,1	1,96	2,1

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN
Measurement Uncertainty

La incertidumbre de la medición fue estimada conforme a la GUM "GUIA PARA LA EXPRESIÓN DE LA INCERTIDUMBRE DE MEDIDA" Edición 2008. La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%.

DECLARACIONES
Comments

Este certificado de calibración no puede ser reproducido de forma parcial, excepto con autorización del laboratorio que lo emite. Los certificados de calibración sin firma y sello no son validos.

This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the autorization of the issuing laboratory. Calibration certificates without signature and seal are not valid.

Este certificado de calibración documenta la trazabilidad al Sistema Internacional de Unidades (SI) a través de un Instituto de Metrología, Nacional o Internacional (INM, NIST, PTB, etc.)

This calibration certificate documents the traceability to the International System of Units (SI) through a National or International Metrology Institute (INM, NIST, PTB, etc).

Los factores de conversión a el Sistema Internacional de Unidades, son tomados del documento Nist Special Publication 811, 2008

The International System of Units conversion factors are taken from the document Nist Special Publication 811, 2008

El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

The user is responsable of, the calibration of his instruments to appropiate intervals.

Los resultados del presente certificado se refieren al dispositivo relacionado, en el momento y a las condiciones en que se realizaron las mediciones. Compañía Nacional de Metrología no se responsabiliza de los perjuicios que pueda ocasionar el uso inadecuado del instrumento.

The results of this report refer to related dispositive in the moment and conditions in which the measurements were made. Compañía Nacional de Metrología assumes no responsibility for damage ensuing this instrument.

Descargo de responsabilidad: Conamet no es responsable por los datos suministrados por el cliente y los resultados aplican al ítem como se recibió.

Final del Certificado