

Certificado de Calibración

OHLTH-320-2021

1.- SOLICITANTE

Nombre: TECNICA Y PROYECTOS S.A SUCURSAL DEL PERU

Dirección: AV. ALEJANDRO IGLESIAS NRO. 100 (PARQUE DE LA FAMILIA,
BAJADA AGUA DULCE) LIMA - LIMA - CHORRILLOS

2.- INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

Estación Meteorológica

Marca : DAVIS INSTRUMENTS

Modelo : VANTAGE PRO 2

N° de Serie modulo : AU161012012

N° de Serie consola : AZ170228028

Intervalo de medición : 0 °C a 60 °C
1 % hr a 100 % hr
540 mbar a 1100 mbar
3 km/h a 322 km/h

Resolución : 0,1 °C / 1 % / 0,1 mbar / 1 km/h

Procedencia : Estados Unidos

3.- FECHA Y LUGAR DE CALIBRACIÓN

* El instrumento se calibró el 2021-08-03

* La calibración se realizó en el Área de Temperatura y Humedad del Laboratorio OHLAB S.A.C.

4.- CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatura	21,4 °C	±	0,3 °C
Humedad	60,8 % HR	±	0,9 % HR
Presión	1013,6 hPa	±	0,2 hPa

Este Certificado de calibración solo puede ser difundido completamente y sin modificaciones. Los extractos y/o modificaciones requieren la autorización del Laboratorio de Metrología OHLAB S.A.C.. Certificado sin firma y sello carecen de validez. Los resultados de este certificado no deben utilizarse como certificado de conformidad de producto. Los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a calibración, el laboratorio OHLAB S.A.C. declina de toda responsabilidad por el uso indebido o incorrecto que se hiciere de este certificado.

Fecha de emisión: 2021-08-03

Sello



OCCUPATIONAL HYGIENE LABORATORY SAC
.....
Juan Diego Arribasplata
JEFE DE LABORATORIO DE METROLOGIA

Certificado de Calibración

OHLTH-320-2021

5.- PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN

La calibración se efectuó según el PC-026 "PROCEDIMIENTO PARA LA CALIBRACIÓN DE HIGRÓMETROS Y TERMÓMETROS AMBIENTALES" Del INACAL / Velocidad de viento: Método de Comparación directa según el "CUP ANEMOMETER CALIBRATION PROCEDURE" del Network of European Measuring Institutes / Barómetro: Determinación del error por medio de comparación directa. Método de comparación directa según "Medidas de UV y calibración de un modelo de dos flujos para las constantes de fotólisis" de la Universidad Nacional Autónoma de México

6.- TRAZABILIDAD

Los resultados de la calibración realizada tienen trazabilidad a los patrones nacionales del INACAL - DM, en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades de Medida (SI) y el Sistema Legal de Unidades de Medida del Perú (SLUMP).

N° de Certificado	Patrón utilizado	Marca	Modelo
LH-120-2020	Termohigrómetro con una exactitud de 0,2 °C y 2 %HR	LUFFT	XC200
INACAL / DM			
294269WPM060008	Anemómetro con una incertidumbre de 1 m/s	3M	AirProbe
3M			
LFP-053-2020	Barómetro con una incertidumbre de 0,5 hPa	EXTECH	SD700
INACAL / DM			
19365	Radiómetro UV	SOLAR LIGHT	PMA2100
SOLAR LIGHT			

OBSERVACIONES

- Se colocó una etiqueta autoadhesiva con la indicación "CALIBRADO".
- La periodicidad de la calibración está en función al uso y mantenimiento del equipo de medición.
- La incertidumbre de la medición ha sido determinada usando un factor de cobertura k=2 para un nivel de confianza aproximado del 95%.

Certificado de Calibración

OHLTH-320-2021

7.- RESULTADOS

TEMPERATURA

TEMP OUT

TCV	Indicación del Termometro	Error	Incertidumbre
° C	° C	° C	° C
12,3	12,1	-0,2	0,3
18,2	18,1	-0,1	0,3
25,4	25,1	-0,3	0,3
48,3	48,2	-0,1	0,3

TCV: Temperatura Convencionalmente Verdadera

HUMEDAD RELATIVA

HUM OUT

HRCV	Indicación del Higrometro	Error	Incertidumbre
% hr	% hr	% hr	% hr
27,8	31	3,2	3
48,7	52	3,3	3
73,9	77	3,1	3

HRCV: Humedad Relativa Convencionalmente Verdadera

PRESIÓN ATMOSFERICA

PACV	Indicación del Barómetro	Error	Incertidumbre
mBar	mBar	mBar	mBar
943,1	946,8	3,7	0,9
958,4	962,5	4,1	0,9
1011,2	1014,8	3,6	0,9

HRCV: Presión atmosférica Convencionalmente Verdadera

VELOCIDAD DEL VIENTO

VCV	Indicación del Anemómetro	Error	Incertidumbre
m/s	m/s	m/s	m/s
0,0	0,0	0,0	1,8
5,3	5,1	-0,2	1,8
14,8	14,5	-0,3	1,8

HRCV: Velocidad Convencionalmente Verdadera

Certificado de Calibración

OHLTH-320-2021

TEMPERATURA
TEMP IN

TCV ° C	Indicación del Termometro ° C	Error ° C	Incertidumbre ° C
12,3	12,6	0,3	0,3
18,2	18,4	0,2	0,3
25,4	25,7	0,3	0,3
48,3	48,6	0,3	0,3

TCV: Temperatura Convencionalmente Verdadera

HUMEDAD RELATIVA
HUM IN

HRCV % hr	Indicación del Higrometro % hr	Error % hr	Incertidumbre % hr
27,8	32	4,2	3
48,7	53	4,3	3
83,9	89	5,1	3

HRCV: Humedad Relativa Convencionalmente Verdadera

PLUVIOMETRO
(DAILY RAIN)

VCV mm	Indicación del Pluviometro mm	Error mm	Incertidumbre mm
1,5	1,6	0,1	1
40,5	40,8	0,3	1
99,0	99,2	0,2	1

VCV: Valor Convencionalmente Verdadera

UV
(INDEX)

IBC		VCV (mW/cm ²)	E (mW/cm ²)	U (mW/cm ²)
(index)	(mW/cm ²)			
1,2	3,32	2,82	0,50	0,39
3,4	9,42	8,24	1,18	0,37
6,9	19,11	20,18	-1,07	0,41

IBC : Instrumento bajo calibración

Nota:

- El cálculo de la potencia (mW/cm²) del IBC se realizó tomando como referencia la tabla A2.2 del INFORME TÉCNICO EXPOSICIÓN LABORAL A LA RADIACIÓN ULTRAVIOLETA del ISP de Chile.

(Fin del documento)