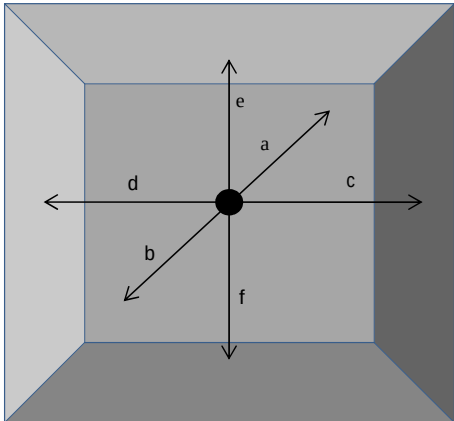
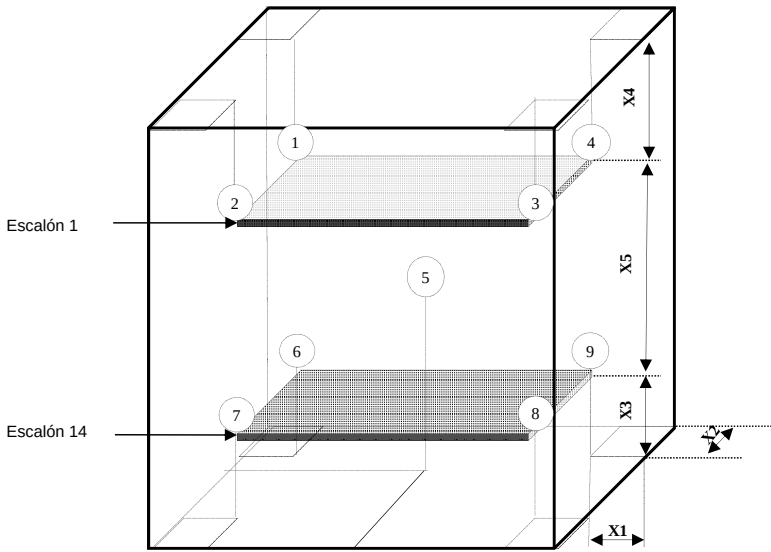


CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN No: CCP-0860-039-22

						
IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE						
NOMBRE:	SGS DEL PERÚ SAC					
DIRECCIÓN:	AV ELMER FAUCETT 3348 CALLAO 07036					
TELÉFONO:	01 517-1900					
PERSONA(S) DE CONTACTO:	PAMELA DÍAZ REINOSO					
IDENTIFICACIÓN DEL ÍTEM DE CALIBRACIÓN						
EQUIPO:	INCUBADORA	TIPO:	CONVECCIÓN FORZADA			
MARCA:	J.P. SELECTA	UNIDAD DE MEDIDA:	°C			
MODELO:	2101270	RESOLUCIÓN:	1 °C			
SERIE:	673512	INTERVALO DE MEDIDA ⁽²⁾ :	(2 a 40) °C			
CÓDIGO ⁽¹⁾ :	MA-455-T	UBICACIÓN ⁽¹⁾ :	LAB. MEDIO AMBIENTE CALLAO			
EQUIPAMIENTO UTILIZADO						
CÓDIGO	NOMBRE	MARCA	MODELO	SERIE	VENCE CAL.	N° CERTIFICADO
ELP.PT.014	TERMÓMETRO DIGITAL	CENTER	309	171000522	2022-08-24	CC-3497-048-21
ELP.PT.015	TERMÓMETRO DIGITAL	CENTER	309	171000560	2022-08-24	CC-3497-052-21
ELP.PT.017	TERMÓMETRO DIGITAL	ELPRO	ECOLOG TN2	91840	2022-08-06	CC-3497-017-21
ELP.PT.041	FLEXÓMETRO	TRUPER	FH-5M	NO ESPECIFICA	2023-07-05	CC-3496C-001-22
ELP.PT.078	BARÓMETRO	CONTROL COMPANY	6530	192445037	2022-08-30	CC-3497-061-21
ELP.PT.009	TERMOHIGRÓMETRO	ELC	TH-0510	NO ESPECIFICA	2022-08-10	CCP-0731-005-21
DECLARACIÓN DE TRAZABILIDAD METROLÓGICA						
Los resultados de calibración contenidos en este certificado son trazables al Sistema Internacional de Unidades (SI) por medio de una cadena ininterrumpida de calibraciones a través del CENAM (Centro Nacional de Metrología - México) o de otros Institutos Nacionales de Metrología (INMs).						
MÉTODO Y CONDICIONES DE LA CALIBRACIÓN						
CALIBRACIÓN:	ESTUDIO DE ESTABILIDAD Y UNIFORMIDAD EN 9 LOCACIONES (VOLUMEN ÚTIL)					
MÉTODO:	MEDICIÓN Y COMPARACIÓN DIRECTA CON REGISTRADORES DE TEMPERATURA					
DOCUMENTO DE REFERENCIA:	DKD-R 5-7, EDITION 07/2004 (ENGLISH TRANSLATION 02/2009), MÉTODO A					
PROCEDIMIENTO:	PEC.EL.35					
LUGAR DE CALIBRACIÓN:	LAB. MEDIO AMBIENTE CALLAO					
TEMPERATURA AMBIENTAL MEDIA:	18,8 °C	±0,1 °C				
HUMEDAD RELATIVA MEDIA:	43,2 %HR	±0,6 %HR				
PRESIÓN ATMOSFÉRICA MEDIA:	1010 hPa	±0 hPa				
OBSERVACIONES						
La incertidumbre reportada en el presente certificado corresponde a la incertidumbre expandida de medición (intervalo de confianza), la cual se evaluó con base en el documento JCGM 100:2008 (GUM 1995 with minor corrections) "Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement", multiplicando la incertidumbre típica combinada por el factor de cobertura k, que para una distribución t (de Student) corresponde a un nivel de confianza de aproximadamente el 95,45%. Este certificado no podrá reproducirse excepto en su totalidad sin la aprobación escrita del laboratorio Elicrom-Calibración. Los resultados contenidos en este certificado son válidos únicamente para el ítem aquí descrito, en el momento y bajo las condiciones en que se realizó el calibración. NOTAS: - Los resultados indicados son válidos solamente para el volumen de trabajo delimitado por los 8 sensores, el resto de la cámara no se considera caracterizada. - Las influencias debidas al efecto de la carga y la radiación no han sido estudiadas y por lo tanto tampoco fueron consideradas en la estimación de la incertidumbre. - La temperatura media de los sensores patrón han sido corregidas tomando en cuenta las desviaciones indicadas en sus certificados de calibración y representa a la mejor estimación del valor verdadero. - La temperatura media en el indicador del equipo bajo prueba y su corrección han sido redondeadas de acuerdo a las cifras decimales que posee la incertidumbre expandida reportada (véase 7.2.6 de la GUM). - La temperatura del aire se obtiene sumando la lectura del indicador más la corrección de la indicación. ⁽¹⁾ Información proporcionada por el cliente. Elicrom no es responsable de dicha información. ⁽²⁾ Información tomada de las especificaciones del equipo bajo prueba (proporcionada por el fabricante).						

		
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		
Ventilación:	FORZADA	
No de Puertos:	1	
Posición de los puertos:	CERRADO	
Ubicación del sensor de Referencia:	CENTRO GEOMÉTRICO	
Sobre escalón No:	8	
Caracterización (vacío/carga):	30% DE CARGA	
UBICACIÓN DEL SENSOR DE REFERENCIA		
tramo a= 20,0 cm b= 20,0 cm c= 25,5 cm d= 25,5 cm e= 35,0 cm f= 35,0 cm  ● sensor de referencia		
UBICACIÓN ESQUEMÁTICA DE LOS 8 SENSORES Y EL SENSOR DE REFERENCIA		
 Medidas de ubicación de sensores en las 8 esquinas x1= 6,0 cm x2= 8,0 cm x3= 17,0 cm x4= 22,0 cm x5= 31,0 cm		
INFORMACIÓN SOBRE DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD		
Regla de Decisión (Aceptación Simple): El ítem de calibración se acepta como conforme con la temperatura requerida y con la tolerancia (requisitos especificados por el cliente) si cumple los siguientes criterios: a) La mejor estimación de la temperatura (registrada por el sensor 5 o de referencia) se encuentra en el intervalo de trabajo proporcionado por el cliente (nominal de prueba ± la tolerancia). b) La incertidumbre expandida de medición (U) asociada a la estimación de la temperatura es menor o igual a la tolerancia: $U \leq Tol$. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD: De acuerdo a los resultados reportados en este CERTIFICADO, el ítem de CALIBRACIÓN se considera como CONFORME con los requisitos especificados (temperatura requerida y tolerancia).		
CALIBRACIÓN REALIZADO POR:		Alexis Del Pino
FECHA DE RECEPCIÓN DEL ÍTEM:		2022-07-21
FECHA DE CALIBRACIÓN:		2022-07-21
		FECHA DE EMISIÓN: 2022-07-26



Autenticación de certificado

Autorizado y firmado electronicamente por:

Ing. Savino Pineda
Gerente General



Firma electrónica

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN No: CCP-0860-039-22

