INFORME DE VERIFICACIÓN

INSTRUMENTO	MICROPIPETA
FABRICANTE	Brand
MODELO	705869
NUMERO DE SERIE	21B28401
ACTIVO FIJO	EQ-044
EMPRESA	Servicio Nacional de Aprendizaje Sena Regional Cauca
RESPONSABLE	Juan David Rojas
TELEFONO	322 446 85 45
EMAIL	jdrojas@sena.edu.co
DEPENDENCIA	Laboratorio de Análisis Ambientales Sede Popayán
FECHA	2 de Agosto de 2021



FIRMAS AUTORIZADAS

Téc: Yan Farid Sarria
Metrólogo

SMART SOLUTIONS
Servicio Técnico

Este informe expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podra ser reproducido total o parcialmente, excepto cuando se hayan obtenido previamente permiso por escrito del laboratorio que lo emite.
Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Smart Solutions Corp SAS no se hace responsable de los perjuicios que pueda derivarse del uso inadecuado de los equipos intervenidos.

INFORME DE VERIFICACIÓN

1. DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO

Instrumento	MICROPIPETA
Rango de Volumen	0,1 - 2,5 µl
Precisión en % (±)	1,4%
Código	EQ-044
Sitio de Verificación	Laboratorio de Análisis Ambientales Sede Popayán

2. MÉTODO DE VERIFICACIÓN

La Verificación de este instrumento se llevó a cabo mediante la comparación con patrón de Temperatura. La Calibración del instrumento aprueba se realizó de acuerdo con el procedimiento interno, Basado en el procedimiento Cg-19yDKDR8-1 de la EURAMET y DAKKS, paracalibración de equipos volumétricos y de pistón,Se usa el método gravimétrico, las medidas se realizaron en Ascenso, bajo los siguientes parámetros:

Número de repeticiones: 10 Puntos a Calibrar: 3

3. CONDICIONES AMBIENTALES

Las condiciones ambientales durante la verificación fueron:

Temperatura	21,6°C
Humedad relativa	45 % hr

4. IDENTIFICACIÓN DEL PATRÓN

Los patrones utilizados en la verificación fueron:
Termómetro digital MASTECH MS6514 Certificado N° 20442C
Balanza Digital Codigo P-TI-01 Certificado N°JG20-466

5. INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN

La incertidumbre reportada se obtiene de multiplicar la incertidumbre estándar combinada por el factor de cobertura K=2 teniendo de esta forma un intervalo de confianza del 95.45% de probabilidad.

La incertidumbre reportada se ha estimado teniendo en cuenta la contribución de las siguientes componentes : Desviación Estándar, Resolución o división de escala, y Patrón.

INFORME DE VERIFICACIÓN

6. TABLA DE RESULTADOS (10 MEDICIONES PROMEDIO)

Rango de volumen	Precisión en % (±)	Precisión medida en % (±)	Coeficiente de variación (%)	Coeficiente de variación medida en (%)	Regla de desición NTC-ISO 8655-2
0,1 - 2,5 µl	1,40%	-0,83%	0,70%	0,30%	Cumple

7. OBSERVACIONES

1. El sticker de verificación fue adherido al instrumento

2. El cliente es responsable de realizar las verificaciones del equipo en intervalos apropiados

FECHA DE EXPEDICIÓN

4 de Agosto de 2021

FIN DEL INFORME