BioMood S.A.S. ZOMAC
Bioingeniería, al cuidado de la salud
NIT: 901.233.558 – 6

INFORME DE CALIBRACIÓN

CALIBRATION REPORT

Número *Number* **IEC BM24-2316**

Nombre del Cliente: *Customer Name:*	ASISTENCIA MÉDICA DEL SUR IPS LTDA NIT 900.337.015 – 2		
Dirección Cliente: *Customer Address:*	CRA. 13 NO. 14 – 64 BR. OBRERO	**Ciudad:** *City:*	MOCOA - PUTUMAYO
Equipo: *Equipment:*	BOMBA DE INFUSIÓN	**Fabricante:** *Manufacturer:*	HOWKMED
Modelo: *Model:*	HK-100II	**Serie No.** *Serial No.*	01052221
Fecha de Recepción: *Received Date:*	02/04/2024	**Fecha de Calibración:** *Calibration Date:*	02/04/2024
Ubicación: *Location:*	TAM MOVIL 01 / EOO-236	**Activo Fijo:** *Fixed asset:*	NO REGISTRA
Lugar de Calibración: *Calibration site:*	TAM MOVIL 01 / EOO-236	**Número de Páginas:** *Number of pages:*	3

Este informe expresa fiel mente el resultado de las mediciones realizadas. Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados. El usuario es responsable de la recalibración de sus instrumentos a intervalos propios.

This report express faithfully the results of the realised measurements. The results contained in the present report are at the moment and conditions in which the measurements were realised. The laboratory not makes responsible of the damages that can be derived from the inadequate use of the calibrated instruments. The user is responsible for the instrument recalibration at appropiate intervals.

Firma Autorizada

Authorized signature

Juan David Díaz Bustos
INGENIERO BIOMEDICO
R.H. 201510-547
M.P. No. 25244-414595

ESP. JUAN DAVID DÍAZ BUSTOS
INGENIERO BIOMÉDICO
RH - 201510 - 547

Este informe de calibración no podrá ser reproducido, excepto de manera completa, sin la aprobación escrita del laboratorio.

This calibration report cannot be reproduced excep in full, without written approval from the laboratory

INFORME DE CALIBRACIÓN

CALIBRATION REPORT

Número
Number

IEC BM24-2316

Especificaciones Técnicas del Equipo:
Technical Specifications of the Equipment:

Rango: *Range:*	Flujo: 0.1 a 1200.0 ml/hr Volumen: 0.0 a 99999.9 ml	**Resolución:** *Resolution:*	Flujo: 0.1 ml/hr Volumen: 0.1 ml
Precisión: *Precision:*	± 5 %		

Descripción del Instrumento:
Instrument Description:

Instrumento para medición de pequeños volúmenes en un tiempo determinado.

Método de Calibración:
Calibration Method:

Reproducción de la definición de parámetros establecidos por el fabricante.

Condiciones Ambientales:
Enviremental Conditiones:

Temperatura	(26.4 ± 0.1) °C
Humedad Relativa	(66.2 ± 1.0) % HR

Trazabilidad

Patrones utilizados:
1. Analizador de dispositivos de infusión (Pequeños Volúmenes). Marca Fluke Biomedical. Modelo IDA 4 Plus. Número de serie 12469.
Fecha de calibración: 20/10/2023.
Certificado de Calibración N°.: PV-23-476
2. Termohigrometro. Marca UNI-T. Modelo A12T. Número de Serie C202961706.
Fecha de Calibración: 05/10/2023.
Certificado de Calibración N°.: T23-2362
Certificado de Calibración N°.: H23-756

Incertidumbre de Medición
Measurement Uncertainty

La incertidumbre expandida de la medición se ha obtenido multiplicando la incertidumbre combinada por el factor de cobertura K, calculado conforme a los grados de libertad y el factor de estudio para una probabilidad de 95%.

The expanded Uncertainty of the measurement has been obtained multiplying the combined uncertainty by the coverage factor K,calculated according to effective degrades of freedom and the student factor for a 95% probability.

INFORME DE CALIBRACIÓN

CALIBRATION REPORT

Número / *Number*: IEC BM24-2316

DATOS DE CALIBRACIÓN

CANAL 1

DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA: PEQUEÑOS VOLÚMENES (ml)

PATRÓN	MEDICIONES					PROMEDIO	ERROR		DESVIACIÓN		INCERTIDUMBRE TIPO A
ml	UNO		DOS		TRES	ml	ml	±	ml	±	ml
10	10.29		10.29		10.28	10.29	0.29	±	0.01	±	0.11
15	15.24		15.24		15.23	15.24	0.24	±	0.01	±	0.09
20	20.31		20.29		20.27	20.29	0.29	±	0.03	±	0.11

ml: mililitro.

DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA: FLUJO (ml/h)

PATRÓN	MEDICIONES					PROMEDIO	ERROR		DESVIACIÓN		INCERTIDUMBRE TIPO A
ml/h	UNO		DOS		TRES	ml/h	ml/h	±	ml/h	±	ml/h
20	20.17		20.14		20.16	20.16	0.16	±	0.02	±	0.06
40	40.17		40.15		40.13	40.15	0.15	±	0.03	±	0.06
60	60.15		60.13		60.11	60.13	0.13	±	0.03	±	0.05

ml/h: mililitro por hora.

Nicolas Lopez

NICOLÁS ANDRÉS LÓPEZ PIRAGAUTA
METROLOGO
RH - 201907 - 365

Firmado Digitalmente
SELLO

FIN DE CERTIFICADO
END OF CERTIFICATE