CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

ALACON METROLOGÍA S.A.S. - NIT 901043953-7

NO. 23-274-12-2

NOMBRE DEL CLIENTE:	*CLINICA OFTALMOLÓGICA PEÑARANDA S.A.S.*
DIRECCIÓN DEL CLIENTE:	*Calle 17 No. 0 - 88, Barrio La Playa*
CIUDAD / MUNICIPIO:	*Cúcuta, Norte de Santander*
NOMBRE DE CONTACTO:	*LISANDRO ANTONIO SAMACÁ ARGÜELLO*
TELÉFONO:	*318 313 9369*
CORREO ELECTRÓNICO:	*mantenimientocop3@gmail.com*

INSTRUMENTO CALIBRADO:	**BOMBA DE INFUSIÓN**		
MARCA / FABRICANTE :	**MINDRAY**	**MODELO:**	BeneFusion VP3
NÚMERO DE SERIE / ID:	SK00420538 / No Identificado	**CÓDIGO INTERNO:**	No Aplica
INTERVALO DE MEDICIÓN:	0,1 mL a 9999 mL	**FECHA DE RECEPCIÓN:**	2023-07-28
FECHA DE CALIBRACIÓN:	**2023-07-28**		
UBICACIÓN:	***CLINICA OFTALMOLÓGICA PEÑARANDA S.A.S. - Cirugía - Sala 4***		
LUGAR DE CALIBRACIÓN:	CLINICA OFTALMOLÓGICA PEÑARANDA S.A.S. - Cirugía - Sala 4		

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas a los ítems identificados y no puede ser reproducido parcialmente sin la previa autorización por escrito del Laboratorio ALACON METROLOGÍA S.A.S.
Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El Laboratorio ALACON METROLOGÍA S.A.S. no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de la información aquí contenida y de los equipos calibrados.
No son válidos certificados de calibración sin firma digital.

TRAZABILIDAD DE LA MEDICIÓN

ALACON Metrología S.A.S. garantiza la trazabilidad de sus mediciones y de sus patrones, al Sistema Internacional de Unidades (SI) por medio de una cadena ininterrumpida de calibraciones documentadas que lo vinculan a los patrones primarios pertinentes a las unidades de medición del SI.

EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	CÓDIGO INTERNO	PRÓXIMA CALIBRACIÓN	ID CERTIFICADO
BALANZA DIGITAL	CAMRY	EHA501	C16080141137	BT-290	2023-11	21-333-04-2 / ALACON

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LA CALIBRACIÓN:
Ing. FRANCY YULIETH CRISTANCHO CASTILLO
Metrólogo

Fecha de Emisión: **2023-08-04**
Número de páginas incluyendo anexos: **2**

REVISA Y AUTORIZA



Firmado digitalmente porFREDDY ALEJANDRO ACOSTA
Motivo:Estoy aprobando este documento
Fecha:2023-08-04 07:02-05:00

Ing. FREDDY ALEJANDRO ACOSTA NAVARRO
Director Técnico

(+607) 5 489413
(+57) 304 476 2608
CALLE 3 No. 11E - 39, BARRIO QUINTA ORIENTAL
CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER
WWW.ALACON.COM.CO
INFO@ALACON.COM.CO

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

ALACON METROLOGÍA S.A.S. - NIT 901043953-7

NO. 23-274-12-2

MÉTODO DE CALIBRACIÓN:

La prueba se realiza aplicando el Método Gravimétrico, según el procedimiento interno TP-045 Calibración de Volumen Versión 01, 2017-02-27.

INFORMACIÓN DE CALIBRACIÓN:

MAGNITUD	INTERVALO DE CALIBRACIÓN	RESOLUCIÓN
VOLUMEN (mL)	5 mL a 25 mL	0,1 mL

CONDICIONES AMBIENTALES:

Temperatura:	27,3	°C	±	0,5	°C
Humedad Relativa:	64%	HR	±	1%	HR
Presión Atmosférica:	974,0	hPa	±	0,3	hPa

INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN

La incertidumbre típica de medida ha sido estimada considerando las contribuciones de los instrumento patrón, del método de calibración, de las condiciones ambientales y del propio instrumento calibrado. La incertidumbre expandida de medida corresponde a la incertidumbre típica multiplicada por un factor de cobertura k, que para una distribución normal corresponde a un nivel de confianza de aproximadamente el 95,45%.

VALORES OBTENIDOS DURANTE LA CALIBRACIÓN

VOLUMEN (mL)				
Especificación Volumen (mL)	Volumen Medido (mL)	Error (mL)	Factor de cobertura k	Incertidumbre expandida (mL) (U)
5,00	5,75	-0,75	2,0	0,19
10,000	11,332	-1,332	2,0	0,056
25,000	28,484	-3,484	2,0	0,019

Flujo (mL/h)				
Especificación Flujo (mL/h)	Flujo Calculado (mL/h)	Error (mL/h)	Factor de cobertura k	Incertidumbre expandida (mL/h) (U)
150,0	172,5	-22,5	4,5	12,7

OBSERVACIONES:

El solicitante es responsable de la calibración de sus equipos a intervalos adecuados.
El laboratorio ALACON Metrología no es responsable por la información suministrada por el cliente, identificada claramente con ***negrita y cursiva.***
El error reportado en las tablas de resultados, se calcula mediante la siguiente expresión:
error = [Especificación Volumen] - [Volumen Medido] (Especificación Volumen: Volumen seleccionado en el Equipo bajo calibración)
La incertidumbre expandida (U) reportada en la tabla de resultados se calcula mediante la siguiente expresión:
Incertidumbre expandida = [Incertidumbre combinada] x [Factor de cobertura k]
Se utilizan comas como separador decimal.

FIN DEL CERTIFICADO