Bogotá Colombia
Carrera 69 No 94-16 oficina 101
Teléfonos: 6015217810
Sitio Web: http://www.sonox.com.co

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

No.: 1522
Paginas 1-2

CALIBRACION DE:

Equipo	ESPIROMETRO		
Fabricante:	MIR		
Modelo:	SPIROBANK II NEW	Serial:	A23-0Y.20352

Datos del Cliente:

Empresa:	IPS MEDCARE DE COLOMBIA SAS
NIT:	900257281-1
Direccion:	Avenida 2E No. 5-43 Barrio La Ceiba
Ciudad:	Cucuta

Pruebas Realizadas:

Nombre de la Prueba	**Volumen**
Volumen de Inspiración	Conforme
Volumen de expiración	Conforme



ESPECIFICACIONES:

Este documento certifica que el instrumento que se enumeran bajo el ''modelo / número de serie'' ha sido calibrado y salvo indicación en contrario en los datos finales, cumple con los criterios de aceptación como lo exige el procedimiento de referencia. La incertidumbre expandida reportada se basa en la incertidumbre estándar multiplicado por un factor de cobertura k = 2 proporcionando un nivel de aproximadamente 95% es de ±,012L

PROCEDIMIENTOS:

La calibración se realiza de acuerdo con número de procedimiento: DP rev. 10.03 Según los criterios ATS/ERS norma ISO 26782.(2019)

METODO:

Las variables físicas a ser medidas durante la calibración son el volumen y flujo expirado e inspirado. Para cada una de estas medidas existen normas estandarizadas con acopladores estandarizados internacionalmente y que determinan los niveles de referencia estándar para diferentes transductores y acopladores.

Fecha de calibración: 16/09/2024 Emisión del certificado: 23/09/2024

Edilberto Matallana Molano
Ingeniero Electrónico

TRAZABILIDAD DE REFERENCIA			
	MODELO	**SERIE**	**FECHA CALIBRACIÓN**
Jeringa 3L	NA	AS.013 04	29/04/2024

NOTA: intervalo de calibración patrones cada año en laboratorio acreditado.

Anexo en un CD se hace entrega La trazabilidad de nuestros patrones de medidas.

Transductores:

Turbina Reusable

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMPERATURA	23,9 °C		
HUMEDAD	43 %	Correccion Expiracion:	0,84%
PRESION ATMOSFERICA	95,99 kPa	Correccion Inspiracion:	-1,03%

Resultados:

CALIBRACION VOLUMEN SENSOR ESPIROMETRO FVC

Volumen Equipo Patrón (l)	Valor medido FVC BTPS Espirómetro (l)	Factor BTPS	Valor corregido Espirómetro FVC (l)	Desviación FVC	Porcentaje Desviación FVC (%)	Tolerancia (%)	Incertidumbre (l)
3,00	3,03	1,09	2,77	0,23	7,51	(+/-3)	(+/-0,06)
3,00	3,03	1,09	2,77	0,23	7,51	(+/-3)	(+/-0,06)
3,00	3,04	1,09	2,78	0,22	7,20	(+/-3)	(+/-0,06)
3,00	3,04	1,09	2,78	0,22	7,20	(+/-3)	(+/-0,06)
3,00	3,02	1,09	2,77	0,23	7,81	(+/-3)	(+/-0,06)
3,00	3,03	1,09	2,77	0,23	7,51	(+/-3)	(+/-0,06)
3,00	3,03	1,09	2,77	0,23	7,51	(+/-3)	(+/-0,06)
3,00	3,00	1,09	2,75	0,25	8,42	(+/-3)	(+/-0,06)
3,00	3,02	1,09	2,77	0,23	7,81	(+/-3)	(+/-0,06)
3,00	3,00	1,09	2,75	0,25	8,42	(+/-3)	(+/-0,06)

CALIBRACION VOLUMEN SENSOR ESPIROMETRO FIVC

Volumen Equipo Patrón (l)	Valor medido FVC BTPS Espirómetro (l)	Factor BTPS	Valor corregido FIVC Espirómetro (l)	Desviación FIVC	Porcentaje Desviación FIVC (%)	Tolerancia (%)	Incertidumbre (ml)
3,00	2,99	1,09	2,74	0,26	8,73	(+/-3)	(+/-0,06)
3,00	2,99	1,09	2,74	0,26	8,73	(+/-3)	(+/-0,06)
3,00	2,96	1,09	2,71	0,29	9,65	(+/-3)	(+/-0,06)
3,00	2,97	1,09	2,72	0,28	9,34	(+/-3)	(+/-0,06)
3,00	2,09	1,09	1,91	1,09	36,20	(+/-3)	(+/-0,06)
3,00	2,96	1,09	2,71	0,29	9,65	(+/-3)	(+/-0,06)
3,00	2,96	1,09	2,71	0,29	9,65	(+/-3)	(+/-0,06)
3,00	2,96	1,09	2,71	0,29	9,65	(+/-3)	(+/-0,06)
3,00	2,96	1,09	2,71	0,29	9,65	(+/-3)	(+/-0,06)
3,00	2,96	1,09	2,71	0,29	9,65	(+/-3)	(+/-0,06)

Se garantiza la trazabilidad NIST de los patrones utilizados en el procedimiento de calibración, se anexan certificados de calibración de los equipos patrón utilizados, de conformidad con la norma Internacional normas ISO/IEC 17025.2017 (es).

Nota: Este certificado no podrá ser reproducido total o parcialmente, excepto cuando se haya obtenido previamente permiso por escrito del laboratorio que lo emite.

Observaciones : EQUIPO CUMPLE CON LAS NORMAS, SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE.

FIN DEL REPORTE