

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

BIOMETRON SAS

CERTIFICADO No.:

HDPD-220621-1

1. INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Nombre: E.S.E HOSPITAL REGIONAL DE DUITAMA Nit: 891855438-4

Dirección: AV AMERICAS CARRERA 35 Ciudad: DUITAMA - BOYACÁ

E-mail MANTENIMIENTOBIOMEDICO@HOSPITALDUITAMA.GOV.CO
Teléfono: 7632323

2. INFORMACIÓN DEL DISPOSITIVO BAJO PRUEBA

Equipo: PULSOXIMETRO Serie: M32057

Marca: MASIMO

Modelo: RAD-8 Resolución: 1

Ubicación OBSERVACIÓN PEDIATRIA

3. INFORMACIÓN RELEVANTE

La información sobre sitio de medición así como las fechas de recepción y calibración son descritas a continuación, de igual manera se describen las condiciones ambientales durante la calibración del instrumento

Fecha de recepción: 22/06/2021 Condiciones ambientales

Fecha de calibración: 22/06/2021

Sitio de medición: E.S.E HOSPITAL REGIONAL DE DUITAMA

Temperatura °C 18 17
Humedad relativa %hr
Presión barométrica hPa 1014

Min

Max

4. MÉTODO DE CALIBRACIÓN

La prueba se realizó por comparación directa con el equipo patrón y el instrumento bajo prueba en los valores de frecuencia cardiaca SPO2, y % de saturación de oxigeno, referenciados para calibrar en modo ascendente y descendente, tomando datos con repetibilidad de 5 muestreos por cada punto

5. COMUNICACIÓN

Los resultados contenidos en este certificado hacen referencia al lugar y momento en que se realizó la calibración. BIOMETRON SAS no se hace responsable de algún daño ocasionado al equipo producto del mal uso del mismo. No se debe reproducir este certificado de calibración, sin la aprobación escrita del laboratorio BIOMETRON SAS, este informe es original con sello seco. En caso que se requiera algún ajuste del equipo para su calibración y si está al alcance del laboratorio, se realizara dicho ajuste. BIOMETRON SAS basa sus procedimientos en la NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC/ISO 17025, con el fin de asegurar la confiabilidad de sus servicios.

Firma autorizada:

Fecha de emisión

Sello

ام ماند ک

Ing. Laura Daniela Aguirre Pineda Director técnico 29/05/2021



Puede Desargar este certificado escaneando el código QR e ingresando con su usuario y contraseña.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

BIOMETRON SAS

CERTIFICADO No.:

HDPD-220621-1

6. TRAZABILIDAD INSTRUMENTO EQUIPO PATRÓN

BIOMETRON SAS garantiza la trazabilidad de sus equipos patrón utilizados para esta medición, de establece la trazabilidad al sistema internacional de unidades (SI) por medio de una cadena interrumpida de calibraciones en laboratorios competentes según los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2017.

Equipo: KIT SIMULADOR DE

PULSOOXIMETRIA

Precision SPC

Precisión SPOT - SPO2: +/- (1 cuenta + exactitud especifica del

LIGHT UUT

Marca: FLUKE BIOMEDICAL

Modelo: SPOT LIGHT
Serie: 3938008

Fecha calibración: 5/09/2019

Próxima calibración: 5/09/2021

No. Certificado: J2809-19

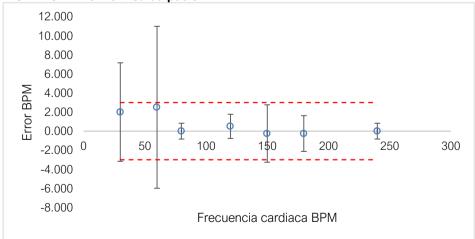
Calibrado por: SET & GAD

7. RESULTADOS DE CALIBRACIÓN

7.1 Frecuencia cardiaca con SPO2

VALOR DE REFERENCIA [BPM]	Promedio de medición [BPM]	Error de medición [BPM]	Incertidumbre expandida [BPM]
30.00	32.00	2.00	5.1617
60.00	62.50	2.50	8.4881
80.00	80.00	0.00	0.8300
120.00	120.50	0.50	1.2674
150.00	149.75	0.25	3.0083
180.00	179.75	0.25	1.8734
240.00	240.00	0.00	0.8300

GRAFICA: Error vs Medida patrón





CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

BIOMETRON SAS

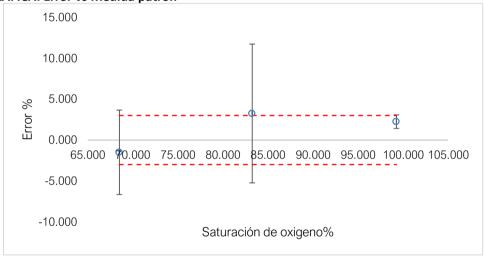
CERTIFICADO No.:

HDPD-220621-1

7.2 % Saturación de oxígeno

VALOR DE REFERENCIA [%]	Promedio de medición [%]	Error de medición [%]	Incertidumbre expandida [%]
70.00	68.50	1.50	1.8868
80.00	83.25	3.25	13.0761
97.00	99.25	2.25	2.9922

GRAFICA: Error vs Medida patrón



8. INCERTIDUMBRE

La incertidumbre expandida se obtiene con el producto entre la incertidumbre combinada y el factor "k" teniendo en cuenta un nivel de confianza de 95.45% y no menor a este valor, la incertidumbre se estimó siguiendo los lineamientos expuestos en el procedimiento interno PC-B001 y siguiendo la ecuación descrita a continuación.

$$U_{Exp} = U_{Com} \cdot k$$

9. OBSERVACIONES

NO HAY OBSERVACIONES