

1. Cliente : ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA
2. Dirección : Av. Faustino Sánchez Carrión Nro. 603 Lima - Lima - Jesús María

3. Datos del Instrumento

.Instrumento de Medición	: MUESTREADOR DE MATERIAL PARTICULADO DEL AIRE DE ALTO VOLUMEN	.N° de serie del venturi	: P9328 X
.Marca	: Thermo Scientific	.Flujo	: 1,13 m³/min
.Modelo	: G10557	.Motor	: 1 HP / 220V
.Identificación	: 602264090014	.N° de serie del motor	: 2337

4. Lugar de Calibración : Laboratorio de Flujo de Aire - Green Group PE S.A.C.

5. Fecha de Calibración : 2019-08-09

6. Método de Calibración

La calibración fue realizada de acuerdo al EPA Compendium Method IO - 2.1.

7. Condiciones Ambientales.

	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%h.r)	Presión Atmosférica (mbar)
Inicial	19,3	75,2	1001,1
Final	19,6	74,1	1001,4

8. Trazabilidad.

Patrón Usado	Código Interno	N° Serie /Certificado	F. Vencimiento
Calibrador Variflow Tisch / TE-5028A	GGP-08	1837	2019-12-04
Manómetro Diferencial Digital	GGP-23	LFP-324-2017	2019-09-21
Barómetro	GGP-02	P-2673-2019	2021-01-15
Termómetro	GGP-02	T-2053-2019	2021-06-13

9. Resultados

Ta (°K)	297	Presión (in hg) :	29,56	Slope	:	0,96203
Ta (°C)	24,2	Pa (mmHg)	751,0	Int	:	-0,00960

Corrida	Orificio	Qa	Muestreador	Pf	Po/Pa	Look Up	% de
Número	"H2O	m³/min	"H2O	mm Hg		m³/min	Diferencia
1	3,20	1,180	10,05	18,756	0,975	1,197	1,44%
2	3,13	1,167	12,05	22,489	0,970	1,191	2,06%
3	3,06	1,154	14,06	26,240	0,965	1,184	2,60%
4	3,00	1,143	16,03	29,916	0,960	1,178	3,06%
5	2,95	1,133	18,04	33,668	0,955	1,172	3,44%

Incertidumbre de medición: 0,019 m³/min

10. Observaciones

- a) El método de referencia establece que se debe tener un % de diferencia menor al +/- 4%.
b) El tiempo mínimo de estabilización del motor antes de la calibración fue de 15 minutos.
c) Calibración de Venturi perteneciente al muestreador de partículas (volumétrico) HIVOL.

- . La Incertidumbre de medición expandida reportada es la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura $k=2$ de modo que la probabilidad de cobertura corresponde aproximadamente a un nivel de confianza del 95%.
. Los resultados emitidos son válidos solo para el motor instalado y venturi calibrado, en el momento de la Calibración.
. Se recomienda al usuario recalibrar a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos en base a las características del instrumento.
. La incertidumbre declarada en el presente certificado ha sido estimado siguiendo las directrices de: "Guía para la expresión de la incertidumbre de medida" primera edición, septiembre 2008 CEM.
. El certificado de Calibración solo puede ser difundido completamente y sin modificaciones, sin firma y sellos carecen de validez.

Fecha de Emisión

2019-08-09


ISAIAS CURI MELGAREJO
Jefe de Laboratorio de Calibración
GREEN GROUP PE S.A.C