

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 : MUESTRADOR DE MATERIAL PARTICULADO DEL AIRE DE ALTO VOLUMEN .N° de serie del venturi : P9306X
.Marca : Thermo Scientific .Flujo : 1,13 m³/min
.Modelo : G10557 .Motor : 1 HP / 220V
.Identificación : 602264090024 .N° de serie del motor : 2336

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

5. **Fecha de Calibración** : 2019-08-16

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	20,8	73,2	998,8
Final	20,5	72,7	998,9

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) :	29,49	Slope :	0,96203
Ta (°C)	: 23,8	Pa (mmHg)	749,2	Int :	-0,00960

Corrida	Orificio	Qa	Muestreador	Pf	Po/Pa	Look Up	% de
Número	"H2O	m ³ /min	"H2O	mm Hg		m ³ /min	Diferencia
1	3,18	1,177	10,18	18,999	0,975	1,195	1,53%
2	3,12	1,166	12,09	22,563	0,970	1,189	1,97%
3	3,06	1,154	14,06	26,240	0,965	1,182	2,43%
4	3,01	1,145	16,02	29,898	0,960	1,176	2,71%
5	2,96	1,136	18,12	33,817	0,955	1,169	2,91%

Incertidumbre de medición: 0,016 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

2019-08-19



ISAÍAS CURÍ MELGAREJO
Jefe de Laboratorio de Calibración
GREEN GROUP PE S.A.C