

**EQUIPO DE MEDICIÓN**

Denominación: ESPECTROFOTOMETRO UV VISIBLE
Marca: SPECTROQUANT
Modelo: NOVA 60
No. de serie: 12460925
Código: LAB-EQP-25-005
Accesorios: ---

CARACTERISTICAS METROLOGICAS

Rango de Medición	Resolución	Error Máximo Permissible
Longitud de Onda: (340 a 820) nm	---	---
Fotométrico: (-0,3 a 3,2) A	0,001 A	---
(0,1 a 100) % T	0,1 % T	---

CLIENTE

Usuario: HIDROLAB TORO CONSULTORES, C.A.
Dirección: Calle Silva entre Av. Montes de Oca y Av. Carabobo, Edif. Hielo El Polo, 102-66, La Candelaria, Valencia, Edo. Carabobo.

MÉTODO DE CALIBRACIÓN

Método de comparación directa.

Documentación de Referencia: P-034 "Calibración de Espectrofotómetros Ultra Violeta Visibles". (Acreditación Internacional Nueva Zelanda. "Procedimiento de Calibración de Espectrofotómetro UV/vis).

PATRONES Y TRAZABILIDAD DE LAS MEDICIONES

Denominación del Patrón	Marca	Código	No. de Certificado	Fuente de Trazabilidad
Juego de Filtros Patrones	THERMO SCIENTIFIC	FQ-022	C-0077-16	THERMO SCIENTIFIC

Este certificado de calibración documenta la trazabilidad a patrones nacionales, que realizan las unidades de medición de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatura: $(25 \pm 5) ^\circ\text{C}$ Humedad Relativa: $(50 \pm 15) \% \text{HR}$

Lugar y Fecha de Calibración: **Próxima Calibración:** **Emisión del Certificado:**

HIDROLAB TORO CONSULTORES, C.A.

2016/02/19

2016/04/21

Aprobado por:

MSc. Julio Rivero La Rosa

Jefe de LABMET



Calle Urdaneta, N° 2A, 1er Piso, entre Avenida Aragua y Calle Simón Rodríguez
(a 100 m del Centro Comercial Maracay Plaza), Maracay, Edo. Aragua
Master: (0243) 235 86 86 Telf: (0243) 236 38 89
calibracion@lysconsultores.com
www.lysconsultores.com

Resultados de la Calibración

Exactitud de la Longitud de Onda

Indicación del Equipo / nm	Valor del Patrón / nm	Error de Indicación / nm	Incertidumbre expandida con k=2 / nm
525,0	525,7	-0,7	± 1,2

Repetibilidad de la Longitud de Onda

Indicación del Equipo / nm	Repetibilidad / nm
525,0	0,0

Energía Radiante Dispersa

Longitud de Onda del Patrón / nm	Indicación del Equipo / %T	Valor Permisible / %T
340	0,1	

Medición de Transmisancia

Longitud de Onda / nm	Indicaciones del Equipo / %T	Valor del Patrón / %T	Error de Indicación / %T	Incertidumbre Expandida k=2 / %T
445,0	0,0	0,000	0,000	± 0,058
	9,2	8,92	0,28	± 0,13
	52,0	50,99	0,98	± 0,51
	100,0	100,000	0,000	± 0,058
546,0	0,0	0,000	0,000	± 0,058
	10,4	10,10	0,30	± 0,13
	51,8	51,82	-0,02	± 0,50
	100,0	100,000	0,000	± 0,058
590,0	0	0,000	0,000	± 0,058
	10,1	9,89	0,21	± 0,13
	48,5	48,11	0,39	± 0,50
	100	100,000	0,000	± 0,058

L&S CONSULTORES C.A.
CAPACIDAD, GESTIÓN Y MEJORA
TEL: 1-800-55-153-8

El Certificado de Calibración no debe ser reproducido, excepto en forma total, sin la aprobación escrita de L&S CONSULTORES, C.A.

Repetibilidad en la Medición de Transmittancia

Longitud de Onda / nm	Valor del Patrón / %T	Repetibilidad / %T
445,0	0,000	0,0
	8,92	0,0
	50,99	0,1
	100,000	0,0
546,0	0,000	0,0
	10,10	0,0
	51,82	0,0
	100,000	0,0
590,0	0,000	0,0
	9,89	0,0
	48,11	0,0
	100,000	0,0

Medición de Absorbancia

Longitud de Onda / nm	Indicaciones del Equipo / Abs	Valor del Patrón / Abs	Error de Indicación / Abs	Incertidumbre Expandida k=2 / Abs
440,0	0,285	0,2925	-0,0072	± 0,0044
	1,035	1,0496	-0,0146	± 0,0052
546,0	0,288	0,2855	0,0022	± 0,0044
	0,982	0,9763	0,0057	± 0,0052
590,0	0,319	0,3178	0,0012	± 0,0043
	0,994	1,0048	-0,0108	± 0,0052



El Certificado de Calibración no debe ser reproducido, excepto en forma total, sin la aprobación escrita de L&S CONSULTORES, C.A.

F-P-003-05

Fecha de Emisión: 2016/01/22

Repetibilidad en la Medición de Absorbancia

Longitud de Onda / nm	Valor del Patrón /Abs	Repetibilidad /Abs
440,0	0,2925	0,0010
	1,0496	0,0000
546,0	0,2855	0,0010
	0,9763	0,0000
590,0	0,3178	0,0000
	1,0048	0,0000

Evaluación de la Conformidad:

El laboratorio no emite criterio de conformidad ya que no se conoce el valor del error máximo permisible (EMP) establecido por el fabricante del instrumento.

Observaciones: ---

