

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Certificate of calibration

Número **C-00674.01621**

Number

Página **1 de 3** páginas

Page 1 of 3 pages

TRADELAB, S.L.

Pol. Ind. del Circuit C/ Mas Moreneta, esq. Can Cabanyes s/n
08160 Montmeló Barcelona Tel.: 935 689 265



OBJETO

Item

RADIÓMETRO UV-A

MARCA

Mark

SPECTROLINE

MODELO

Model

XDS-1000 / XR-1000

IDENTIFICACIÓN

Identification

1882717+1882719 (CC-5-R (UV-A))

SOLICITANTE

Applicant

JC FABRICA DE VALVULAS, S.A.

FECHA/S DE CALIBRACIÓN

Date/s of calibration

13/11/2024

PERSONA(S) QUE AUTORIZA(N)

Person(s) authorizing

FECHA DE EMISIÓN

Date of issue

Alicia Del Valle Rodríguez

Firmado 14/11/2024

Tradelab, S.L.

B50771872

Este certificado se expide de acuerdo con las condiciones de la acreditación concedida por ENAC, que ha comprobado las capacidades de medida del laboratorio y su trazabilidad metrológica al Sistema Internacional de Unidades (SI) u otras referencias internacionalmente aceptadas (cuando no es posible la trazabilidad al SI)

This certificate is issued in accordance with the conditions of the accreditation granted by ENAC which has evaluated the laboratory's calibration and measurement capabilities and its measurement traceability to the SI system of units or other internationally accepted references (when traceability to SI is not feasible)



Nº C-00674.01621

DESCRIPCIÓN EQUIPO CALIBRADO

Designación: RADIÓMETRO UV-A**Fabricante:** SPECTROLINE**Modelo:** XDS-1000 / XR-1000**Refª cliente:** CC-5-R (UV-A)**Nº Serie:** 1882717+1882719**Lectura:** Digital

PETICIONARIO

JC FABRICA DE VALVULAS, S.A.Av. Segle XXI, 75 Pol. Ind. Can Calderon
SANT BOI DE LLOBREGAT (Barcelona)**Fecha calibración:** 13/11/2024**Lugar de Calibración:** Instalaciones TDL Montmeló**Refª TDL:** 64561/6**Método de calibración:**

La calibración ha sido efectuada por comparación de las lecturas obtenidas en el instrumento con las obtenidas en un radiómetro patrón. Ambos instrumentos han sido expuestos a una radiación uniforme UV-A, generada por una lámpara de mercurio, filtrada espectralmente a una longitud de onda de 365 nm, de ancho espectral 10 nm.

Procedimiento de calibración: PEC/TDL/029 Rev.5

Incertidumbre de medida:

La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medida por el factor de cobertura k (ver tabla de resultados) tal que la probabilidad de cobertura corresponda aproximadamente al 95%. La incertidumbre típica de medida se ha determinado conforme al documento EA-4/02M:2022. Para su determinación se han tenido en cuenta las contribuciones debidas a los patrones, al método de calibración y al propio instrumento calibrado, sin incluir el error de indicación.

Procedimiento de cálculo de incertidumbre: PG/TDL/04 (s/EA-4/02 M: 2022)

Equipos patrón empleados:

Patrones empleados	Código	Trazabilidad	Nº Serie	Nº Certificado
Radiómetro-Fotómetro patrón	O-0.728	C.S.I.C.-C.E.M.	1026; 3861	6191
Registrador de condiciones ambientales	T-0.903/2	(ENAC nº 227)	US37034118; 15012277	C-80000.05022

Condiciones ambientales durante la calibración: Temperatura : 20 °C ÷ 20,3 °C - H.R. : <70 %



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Nº C-00674.01621

DESCRIPCIÓN EQUIPO CALIBRADO
Designación: RADIÓMETRO UV-A

PETICIONARIO
JC FABRICA DE VALVULAS, S.A.

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Escala (Resolución/ Unidades)	Valor de referencia (*)	Valor medido (*)	Factor de calibración	Incertidumbre expandida del Factor	V _{ef}	k
100000 (µW/cm²/ 1,00)	501,4	428	1,172	0,082	>100	2,0
	1001,0	860	1,164	0,081	>100	2,0
	1695,0	1391	1,219	0,085	>100	2,0

(*) Las unidades de los valores indicados son las indicadas en la primera columna.

k : Factor de cobertura
V_{ef} : Grados efectivos de libertad.

Observaciones:

- El Factor de calibración es un valor por el cual se debe multiplicar la lectura obtenida, para obtener el valor de irradiancia corregido.
- Plano de referencia usado en la calibración: Difusor externo del cabezal
- Se adjunta una etiqueta indicativa de este certificado.

