

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 124 -----  
Certificate of Calibration

- data di emissione -----  
date of issue -----  
- cliente -----  
customer -----  
- destinatario -----  
receiver -----  
- richiesta -----  
application -----  
- in data -----  
date -----

Si riferisce a

referring to

- oggetto Radiometro UVB  
item  
- costruttore Delta Ohm S.r.l. + Delta Ohm S.r.l.  
manufacturer  
- modello HD2302.0 + LP 471 UVB  
model  
- matricola -----  
serial number  
- data delle misure -----  
date of measurements  
- registro di laboratorio -----  
laboratory reference

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accREDITAMENTO LAT N° 124 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).  
Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 124 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).  
This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura  $k$  corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore  $k$  vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor  $k$  corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor  $k$  is 2.

Il Responsabile del Centro  
Head of the Centre

Pierantonio Benvenuti

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 124**  
Certificate of Calibration

La catena di riferibilità ha inizio dai campioni di prima linea N°  
*Traceability is through first line standards No.*

muniti di certificati validi di taratura rispettivamente N°  
*validated by certificates of calibration No.*

I risultati di misura sono stati ottenuti applicando le procedure N.  
*The measurement results reported in this Certificate were obtained following procedures No.*

**DESCRIZIONE DELLA TARATURA:**

La taratura è eseguita per confronto con il campione in dotazione al laboratorio metrologico Delta Ohm srl. I due strumenti sono posizionati alternativamente sul carrello del banco fotometrico. La taratura è eseguita con luce monocromatica a 311 nm ottenuta isolando con un filtro interferenziale la riga di emissione di una schiera di lampade fluorescenti. La taratura è eseguita con un fascio perpendicolare al piano di riferimento dei radiometri. Il fascio parzialmente divergente ha inclinazione massima rispetto all'asse ottico di 12°.

La taratura si riferisce allo strumento HD2302.0 + LP 471 UVB s.n.-----

I risultati si riferiscono allo strumento nelle condizioni in cui è pervenuto al laboratorio e, come tale, è riconsegnato al committente.

Le misure sono state effettuate nelle seguenti condizioni ambientali del laboratorio:

Temperatura : 23 °C ± 2 °C  
Umidità relativa : 50 % U.R. ± 15 % U.R.

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 124  
Certificate of Calibration**RISULTATI:**La taratura dello strumento è effettuata per valori di irradiazione compresi tra  $1 \text{ W/m}^2$  -  $1.5 \text{ W/m}^2$ 

Nella tabella "A" sono riportati rispettivamente: l'irradiazione di riferimento, l'irradiazione indicata, il fattore di correzione e l'incertezza di misura.

**Grandezza: Irradiazione nella banda UVB (311 nm)**

Irradiazione di Riferimento [W m <sup>-2</sup> ]	Irradiazione Indicata [W m <sup>-2</sup> ]	Fattore di correzione	Incetezza %
0	0	-	-
1.006	1.012	0.99	7.2