

# SpectroLight LC800

## Spettroradiometro per Radiazioni Ottiche (ROA) kit per l'applicazione nella valutazione delle radiazioni nell'ambito della Sicurezza sul Lavoro (D.L. 81/2008), per la lunghezza d'onda 250 - 800 nm

Spettroradiometro economico e compatto con specifiche adatte al mondo della ricerca e delle misure nel campo della sicurezza sul lavoro.

Lo Spectro Light LC800 opera nel campo di lunghezze d'onda UV-Vis 250-800 nm  
adatto a soddisfare la normativa per i campi UV - UVA - LUCI BLU



Lo spettroradiometro raccoglie il segnale di ingresso per mezzo di un collettore ed invia dati, ad alta velocità, ad un PC con una uscita tipo USB-1.

Eccezionalmente robusto, lo strumento non ha parti in movimento ed è protetto da un involucro metallico di dimensioni 25 x 5 x 125 mm.

Trova applicazione nei diversi settori della spettrofotometria dal laboratorio, ai processi, nei controlli di qualità e nello svolgimento dei rilievi per la Sicurezza nei luoghi di lavoro.

Lo Spectro Light LC800 utilizza un reticolo olografico in grado di correggere aberrazioni e stray light.

L'ingresso del segnale allo spettroradiometro è realizzato per mezzo di un attacco standard SMA 905, utilizzando diffusore di correzione del coseno per misurare l'irradianza.

Il Software è compreso nella fornitura e permette di eseguire in modo accurato letture in Emissione, Riflettanza, Trasmittanza, Assorbimento, Fluorescenza, Concentrazione e misure di Intensità Assoluta per analisi Spettroradiometriche.

## Composizione del Kit

- Spettroradiometro Spectro Light LC800 UV-Vis
- Diffusore di correzione del coseno per misura dell' Irradianza
- Cavo EPP-USB1 di interfaccia per collegamento al PC
- Software Light Analyser per scarico dati e analisi
- Manuale del Software e Guida Operativa
- WorkSheet per effettuare su Excel il calcolo dei valori ponderati previsti dal D.L. 81/2008



# SpectroLight LC800

Inserire la distanza in cm del radiometro dalla sorgente misurata	250	cm
Inserire l'area media stimata in cm <sup>2</sup> della sorgente perpendicolare alla direzione di misura	900	cm <sup>2</sup>
Valore dell'angolo solido $\Omega$ calcolato	0,0144	sr
Valore di Radianza calcolato dalla misura di Irradianza 300-700 nm e dal valore dell'angolo solido $\Omega$ stimato	2.23E+01	Watt*sr <sup>-1</sup> *m <sup>-2</sup>

Valori Limite previsti dalla Norma :  
 $10^6/t$  Watt/sr\*m<sup>2</sup> per tempi inferiori a 10<sup>4</sup> sec  
 100 Watt/sr\*m<sup>2</sup> per tempi superiori a 10<sup>4</sup> sec

Tempo di Esposizione Previsto	Ore	Minuti	Secondi
	0	15	35

**VALORE DI IRRADIANZA EFFICACE  $E_B$  - LUCE BLU  
CORRETTA CON LA CURVA  $B_\lambda$**

**VALORE DI IRRADIANZA EFFICACE  $E_B$**

**VALORE  $E_B$**   
**3,21E-01** W m<sup>-2</sup>

**FONDO  $E_B$**   
**0,0274**

Valori Limite di  $E_B$  per intervalli di esposizione inferiori a 10.000 secs

**Valore Limite  $E_B$**   
**1,00E+02** W m<sup>-2</sup>

Valori Limite di  $E_B$  per intervalli di esposizione superiori a 10.000 secs

**Valore Limite  $E_B$**   
**0,010** W m<sup>-2</sup>

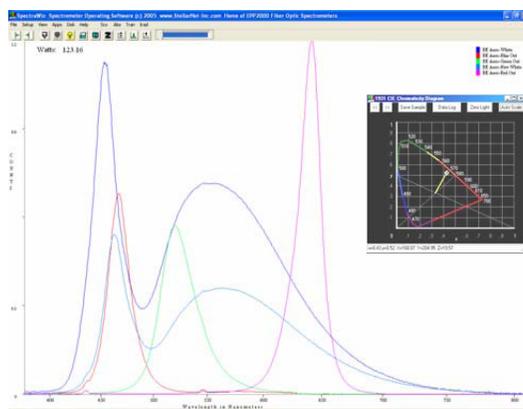
Se  $\alpha > 11$  mrad deve essere misurato il valore di  $L_\lambda$

TEMPO DI ESPOSIZIONE		
Ore	Min	Sec
0	0	1

1° = 0.017 rad

11 mrad = 0.6°

10.000 secs = 2h 46 min 40 secs



color analysis

## Caratteristiche tecniche

Intervallo Dinamico	2000: 1 con 6 decadi
Risoluzione Ottica	Vedi Modelli – Fino a 0.2 nm
Rivelatore	CCD, 2K – 3K pixels
Intervallo Spettrale	250 - 800 nm
Dimensione Pixels	14x200 $\mu$ m o 7 x 200 $\mu$ m
Reticolo di Diffrazione	Olografico e Disegnato
Linee x millimetro	Da 300 a 2400
Spettrometro	f/4 SymX-Czerny Turner
Filtro Selezione Ordini	Integrato e ad alta trasmittanza
Segnale/Rumore	300 : 1
Frequenza di Lavoro	12bit

Dimensioni	25 x 75x 125 mm
Peso	400 g c.a
Consumo elettrico	< 100mA via Porta USB
Interfaccia	USB2
Tempo di Integrazione	da 1 msec a 65 sec
Fenditure Opzionali	14, 25, 50, 100, 200 $\mu$ m
Luce Diffusa	< 1% a 435 nm - < 0.05% a 600 nm
Ingresso Segnale	SMA 905 0.22 na Singola Fibra
Sistemi Operativi	Windows XP, Vista, Win7
Software Compresi	SpectraWiz
	WS calcolo Irradianza e Radianza

Dichiarazione di calibrazione con lampade certificate NIST

Lo strumento funziona e necessita di collegamento al PC

Alimentazione da PC attraverso porta USB1



Zetalab s.r.l.

Via Castelfidardo, 11 - 35141 - Padova - Italy Tel. 049/2021144 - Fax 049/2021143 - email: info@zetalab.it