

# Scelta di Lampade per il QUV

Il tipo di applicazione dei vostri prodotti determina il tipo di lampade UV che deve essere utilizzato. Tutte le lampade del QUV emettono principalmente ultravioletti e non luce visibile od infrarossa. Tutte sono elettricamente equivalenti alle normali lampade fluorescenti 40-watt. Ogni lampada però differisce dalla quantità totale di energia UV che emette e dalle lunghezze d'onda dello spettro. Le lampade fluorescenti UV si dividono in UVA o UVB, a seconda della regione di lunghezze d'onda nella quale si posiziona la maggior parte della loro emissione.

## Lampade UVA

Le lampade UVA sono utili specialmente per comparare diversi tipi di polimeri. Dato che le lampade UVA non emettono UV sotto il normale cut off solare di 295 nm, normalmente non degradano i materiali così velocemente come le lampade UVB. Comunque forniscono la migliore correlazione con le reali condizioni di esposizione all'esterno.

**UVA-340.** Le lampade UVA-340 forniscono la migliore correlazione possibile con la luce solare nella regione critica delle lunghezze d'onda corte da 365 nm in giù fino al normale cut off solare di 295 nm. Il loro picco di emissione è a 340 nm. Le lampade UVA-340 sono utili in particolar modo per test di comparazione di formulazioni diverse.

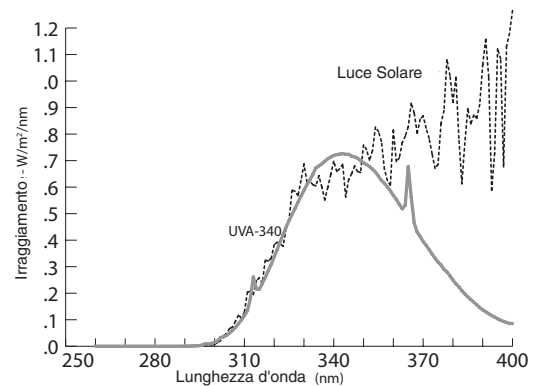
**UVA-351.** Le lampade UVA-351 simulano la porzione UV della luce solare che filtra attraverso il vetro di una finestra. Sono molto utili per test su prodotti per interno, per prove su alcuni inchiostri e per simulare i danni su polimeri che accadono a prodotti situati vicino ad una finestra.

## Lampade UVB

La radiazione UV-B comprende le lunghezze d'onda più corte della luce del sole che siano state riscontrate sulla superficie terrestre. Conseguentemente le lampade a fluorescenza UVB sono largamente utilizzate nel Controllo Qualità QC ed R&D per risultati veloci ed efficaci. Dato che tutte le lampade UVB emettono lunghezze d'onda corte UV innaturali che sono sotto il normale cut off solare di 295 nm, possono fornire risultati anomali. Sono disponibili due tipi di lampade UVB. Emettono una differente quantità di energia ma producono le stesse lunghezze d'onda UV nelle stesse proporzioni relative.

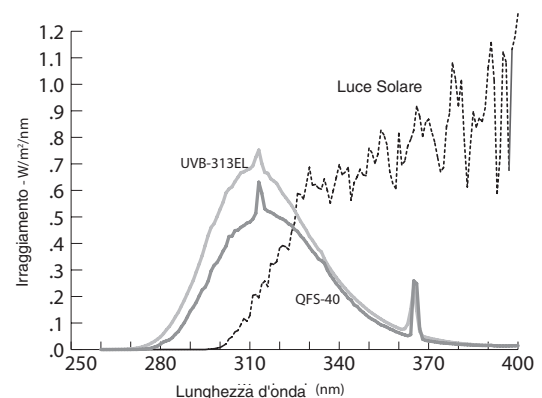
**UVB-313EL.** Le lampade UVB-313EL danno risultati veloci e sono particolarmente utili per applicazioni in Controllo Qualità, Ricerca e Sviluppo e per test su materiali molto durezza. Comparete con le lampade QFS-40, le lampade UVB-313EL

### Lampade UVA-340 vs. Luce Solare



**Le lampade UVA-340 forniscono la migliore simulazione della luce solare nella regione critica UV delle lunghezze d'onda corte.**

### Lampade UVB-313 vs. Luce Solare



**Le lampade UVB producono principalmente lunghezze d'onda UV corte e forniscono la massima accelerazione.**

emettono una quantità notevolmente superiore di UV, dando vita a test più veloci, inoltre sono molto stabili .

Le lampade UVB-313EL hanno sostituito le UVB-313, ed offrono una stabilità di emissione superiore. Il sistema di controllo dell'irraggiamento Solar Eye dei QUV può essere utilizzato per diminuire l'emissione delle lampade UVB-313EL in modo da simulare le lampade QFS-40. Questo consente anche di aumentare la durata della vita delle lampade e diminuisce i costi di sostituzione delle lampade stesse.

**QFS-40.** Conosciute anche come FS-40 o F40 UVB, erano le lampade originali del QUV . Le lampade FS-40 sono state utilizzate per molti anni e sono ancora citate in molti metodi di test nel settore automotive, particolarmente per le vernici . QFS-40 dovrebbero essere utilizzate solo con il QUV/basic.

**Altri Produttori.** Sul mercato sono disponibili altre lampade UV di produttori diversi. Molto spesso cercano di copiare le lampade fluorescenti della Q-Lab. Benché il nome possa essere lo stesso (es., UVB-313 o UVA-340), le lampade di altri produttori hanno un'emissione, una distribuzione spettrale ed un decadimento molto diversi. Quindi i test potrebbero non dare gli stessi risultati. Per ottenere risultati migliori, nel vostro QUV utilizzate solo le lampade Q-Lab.

## Controllo dell'Irraggiamento Solar Eye

I modelli di QUV/se e QUV/spray sono equipaggiati con Solar Eye Irradiance Control. Il controller monitora continuamente l'intensità degli UV tramite quattro sensori posizionati a livello dei campioni. Il sistema di feed-back consente una compensazione automatica del decadimento delle lampade o di qualsiasi variabile mediante la regolazione della potenza delle lampade. Il Sistema Solar Eye consente una migliore riproducibilità e ripetibilità di qualsiasi sistema di controllo manuale che era presente nei vecchi QUV analogici e nel QUV/basic.

## Irraggiamento Elevato

Potete regolare l'impostazione dell'irraggiamento solo premendo un tasto, grazie al sistema Solar Eye si possono utilizzare diversi livelli di intensità per differenti applicazioni sempre mantenendo delle condizioni di test realistiche. Ad esempio utilizzando le lampade UVA-340 potete impostare il sistema Solar Eye in modo da simulare le seguenti condizioni di luce solare:

**Tipico:** Per ottenere risultati veloci senza sacrificare la correlazione con l'esterno. Con le lampade UVA 340 questo livello di irraggiamento è equivalente alla luce solare a mezzogiorno d'estate.

**Intensificato (1.75x):** 75% più alto del sole a mezzogiorno d'estate per risultati più veloci .

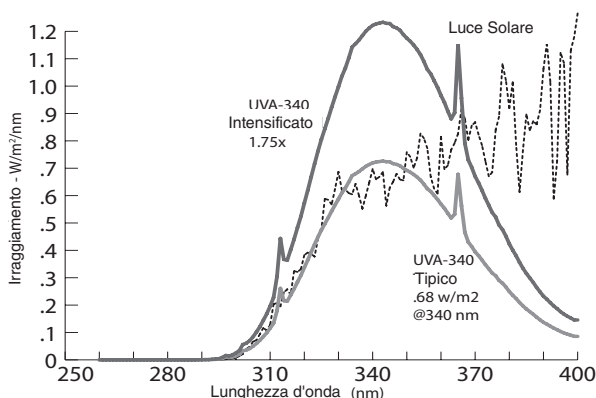
## Raccomandazioni Generali sulle Lampade

<b>UVA-340</b>	Utili specialmente per test comparativi di formulazioni diverse. Raccomandate per correlazioni con test di esposizione all'esterno per la maggior parte delle materie plastiche, tessuti, vernici, pigmenti e stabilizzanti UV.
<b>UVB-313EL</b>	Ideali per Controllo qualità e Ricerca e Sviluppo. Raccomandate per test su materiali durevoli come coperture ed alcuni tipi di rivestimenti per esterni etc.
<b>QFS-40 (F40 UVB)</b>	Richieste in alcune specifiche per prove esterno auto nel settore Automotive.
<b>UVA-351</b>	Molto utili per prove di simulazione della porzione UV "luce del sole dietro vetro". Raccomandate per alcune prove interno auto, tessuti ed inchiostri.

### IMPORTANTE: NON UTILIZZATE CONTEMPORANEAMENTE LAMPADE DI DIVERSO TIPO

Utilizzando lampade di diverso tipo contemporaneamente in un QUV, si avranno molte incongruenze sul tipo di luce che i campioni riceveranno e si potrebbero verificare invecchiamenti disomogenei sui campioni con zone più degradate di altre sullo stesso campione .

## Lampada UVA-340 Intensificata 1.75x & Irraggiamento Tipico UVA-340



The Most Trusted Name in Weathering

### Q-Lab Corporation

**Q-Lab Headquarters & Instrument Division**  
800 Canterbury Road  
Westlake, OH 44145 USA  
Tel. +1 440-835-8700  
Fax: +1 440-835-8738  
info@q-lab.com

**Q-Lab Europe, Ltd.**  
Bolton, England  
Tel: +44 (0) 1204 861616  
info.eu@q-lab.com

**Q-Lab Germany**  
Saarbrücken, Deutschland  
Tel: +49-681-85747-0  
vertrieb@q-lab.com

**Q-Lab China**  
中国上海  
电话: +86-21-5879-7970  
info.cn@q-lab.com

### Weathering Research Service

**Q-Lab Florida**  
Tel: +1-305-245-5600  
q-lab@q-lab.com

**Q-Lab Arizona**  
Tel: +1-623-386-5140  
q-lab@q-lab.com

[www.q-lab.com](http://www.q-lab.com)