

Uma Escolha de Lâmpadas para o QUV

Sua aplicação de exposição determina qual tipo de lâmpadas UV deverão ser usadas. Todas as lâmpadas de QUV emitem principalmente ultravioleta ao invés de luz visível ou infravermelha. Todas são eletricamente equivalentes a uma lâmpada fluorescente comum de 40 watts. Porém, cada tipo de lâmpada difere na quantidade total de energia UV emitida e no seu espectro de comprimento de onda. Lâmpadas de UV Fluorescentes são geralmente categorizadas como lâmpadas UVA ou UVB, dependendo da região dentro da qual a maioria de sua saída cai.

Lâmpadas UVA

Lâmpadas UVA são especialmente úteis para comparar diferentes tipos de polímeros. Porque as lâmpadas UVA não tem qualquer saída de UV abaixo do corte normal do sol de 295 nm. Elas geralmente não degradam materiais tão rápido quanto lâmpadas UVB, porém elas fornecem melhor correlação com o intemperismo ao ar livre real.

UVA-340. A UVA-340 fornece a melhor simulação possível da luz do sol na região crítica de comprimento de onda curta de 365nm até o corte solar de 295 nm. Seu pico de emissão está em 340 nm. Lâmpadas UVA-340 são especialmente úteis para testes de comparação de diferentes formulações.

UVA-351. A UVA-351 simula a porção de UV da luz do sol filtrada através do vidro de janela. Ela é muito útil para aplicações de interiores, testes de algumas tintas de impressão e para danos de polímeros que possam ocorrer em ambientes próximos a uma janela.

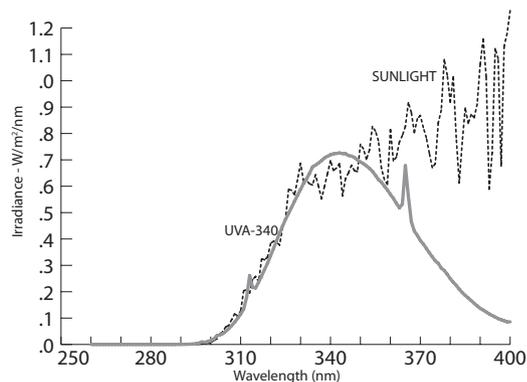
Lâmpadas UVB

Radiação UV-B inclui os comprimentos de ondas mais curtos da luz do sol encontrados na superfície da Terra. Conseqüentemente, lâmpadas de UVB fluorescentes são amplamente usadas em Controle de Qualidade e Pesquisa & Desenvolvimento para resultados rápidos e custo efetivo. Porque todas as lâmpadas UVB emitem radiação não natural, comprimento de onda curto de UV que estão abaixo do corte solar de 295 nm, resultados anômalos podem ocorrer. Dois tipos de lâmpadas UVB estão disponíveis. Elas emitem quantidades diferentes de energia total, mas produzem o mesmo comprimento de onda UV nas mesmas proporções relativas.

UVB-313EL. A UVB-313EL dá resultados rápidos e é particularmente útil para aplicações de Controle de Qualidade, Pesquisa & Desenvolvimento e para materiais duráveis. Comparadas a lâmpada QFS-40 lamp, a UVB-313EL produz substancialmente mais alta saída de UV, resultados de testes mais rápidos e é muito estável.

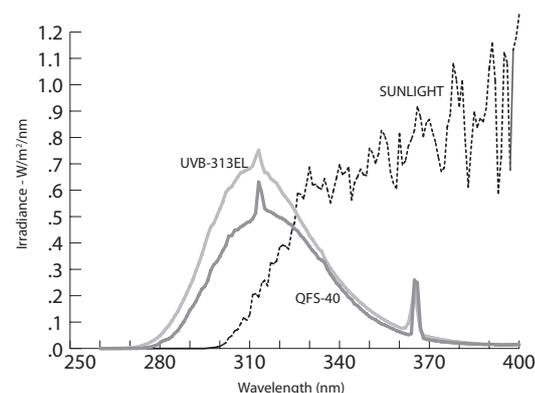
A UVB-313EL substitui a UVB-313 e oferece mais saída e estabilidade. O controlador de irradiância Solar Eye pode ser usado para diminuir a saída (quantidade de energia) da UVB-313EL para imitar a irradiância da QFS-40. Isto permite vida mais longa das lâmpadas e minimiza os custos com reposição de lâmpadas.

Lâmpadas UVA-340 vs. Luz do sol



Lâmpadas UVA-340 são a melhor simulação disponível da luz do sol na região crítica do UV de onda curta.

Lâmpadas UVB vs. Luz do sol



Lâmpadas UVB produzem principalmente UV de ondas curtas para aceleração máxima.

QFS-40. Também conhecida como FS-40 ou F40 UVB, esta é a lâmpada original da QUV. Lâmpadas FS-40 tem sido usadas por muitos anos e são ainda especificadas em muitas normas automotivas, particularmente para revestimentos. QFS-40 deverá ser somente usada na QUV/básica.

Outros Fabricantes. Outras lâmpadas de UV podem estar disponíveis de outros fabricantes. Estas são geralmente cópias das lâmpadas fluorescentes da Q-Lab. Embora os nomes possam ser os mesmo (ex. UVB-313 ou UVA-340), lâmpadas de outros fabricantes podem ter irradiâncias, distribuição de potência espectral ou características de envelhecimento muito diferentes. Conseqüentemente, elas podem não dar os mesmos resultados. Para melhores resultados, use somente lâmpadas da Q-Lab em sua QUV.

Recomendação Geral de Lâmpadas

UVA-340	Especialmente útil para testes de comparação de diferentes formulações. Recomendado para correlação com resultados ao ar livre para maioria dos plásticos, têxteis, revestimentos, pigmentos e estabilizantes UV.
UVB-313EL	Melhor para aplicações de CQ e P&D. Recomendado para materiais duráveis tais como telhados, alguns revestimentos exteriores e etc.
QFS-40 (F40 UVB)	Especificações de Revestimentos Exterior Automotivo
UVA-351	Mais útil para simulações de UV "luz do sol através de vidro de janela." Recomendado para alguns interiores automotivos, têxteis e tintas de impressão.

IMPORTANTE: NÃO MISTURE DIFERENTES TIPOS DE LÂMPADAS

Misturar diferentes tipos de lâmpadas em um QUV produzirá grandes inconsistências na luz emitida sobre as amostras e pode produzir amostras com "listras" de maior ou menor degradação.

Controle de Irradiância Solar Eye

Modelos QUV/se e o QUV/spray são equipados com Controle de Irradiância Solar Eye. O controlador continuamente monitora a intensidade de UV usando quatro sensores no mesmo plano. O sistema loop de feed-back permite automaticamente compensar o envelhecimento da lâmpada ou qualquer variabilidade pelo ajuste da potência às lâmpadas. Solar Eye permite melhor reprodutibilidade e repetibilidade do que sistemas de controle de irradiância manual usados no velho estilo de QUV e QUV/básica.

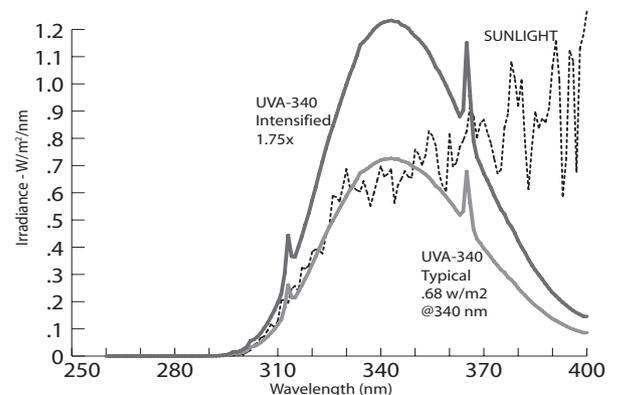
Irradiância Alta

Com ajuste de irradiância no botão, você pode operar o Solar Eye em vários níveis de intensidade para diferentes aplicações e ainda manter condições de teste realísticos. Por exemplo, com lâmpadas UVA-340 você poderia ajustar o Solar Eye para simular as seguintes condições de luz solar:

Típico: Para resultados rápidos sem sacrificar correlação. Com lâmpadas UVA-340, este nível de irradiância é equivalente ao luz do sol no verão ao meio-dia.

Intensificado (1.75x): 75% mais alto que a luz do sol ao meio-dia para resultados de testes mais rápidos.

Lâmpada UVA-340 intensificada 1.75x & Irradiância Típica UVA-340



Q-Lab Corporation

www.q-lab.com



Q-Lab Headquarters
Westlake, OH USA
Tel: +1-440-835-8700
info@q-lab.com

Q-Lab Florida
Homestead, FL USA
Tel: +1-305-245-5600
q-lab@q-lab.com

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

Q-Lab Arizona
Buckeye, AZ USA
Tel: +1-623-386-5140
q-lab@q-lab.com

Q-Lab Deutschland, GmbH
Saarbrücken, Germany
Tel: +49-681-857470
vertrieb@q-lab.com

Q-Lab China 中国代表处
Shanghai, China 中国上海
电话: +86-21-5879-7970
info.cn@q-lab.com