

# Q-SUN

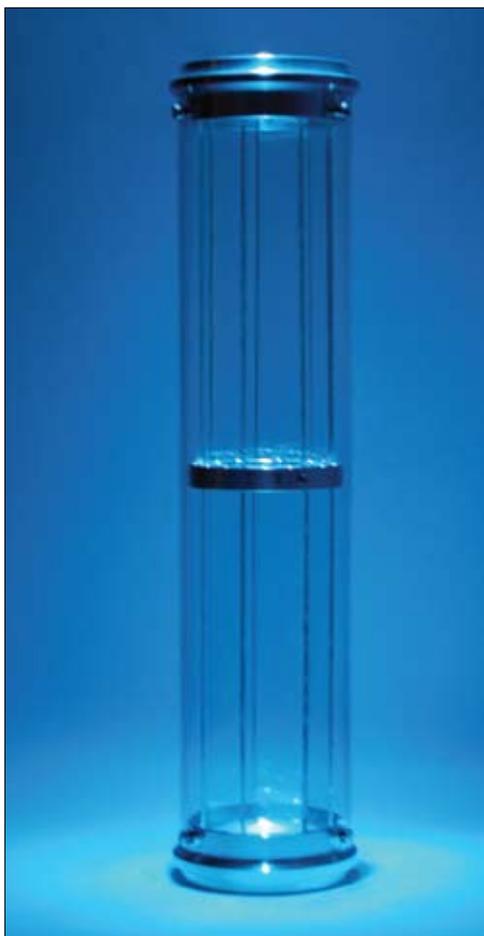
**La nouvelle enceinte  
de référence pour  
essais de photostabilité**



Q-Sun B02 Enceinte d'essai de photostabilité au Xénon

Les spécialistes en photostabilité





Filters en 2 parties ( int. & ext. )

## La nouvelle enceinte de référence pour essais de photostabilité

Conçue pour répondre à la norme ISO 105 B02, le nouveau Q-Sun modèle B02 à carrousel utilise les dernières technologies pour assurer un contrôle précis des paramètres critiques de régulation: spectre, irradiance, humidité relative, température de l'enceinte, température du panneau noir .

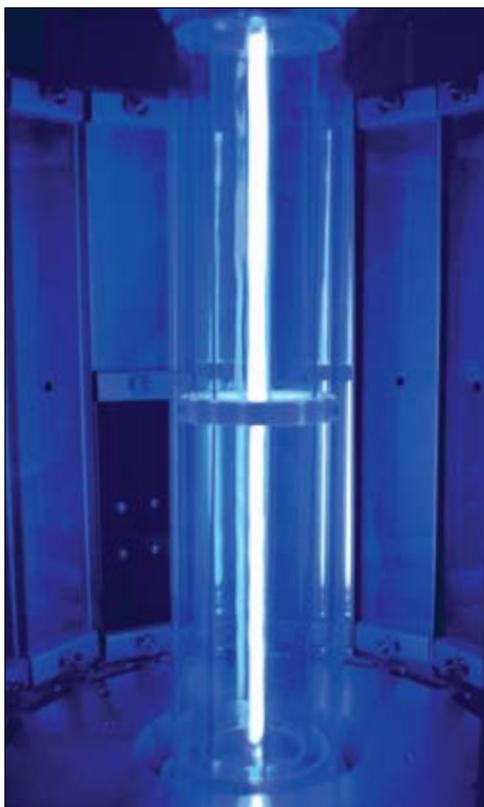
Le Q-Sun B02 répond à de nombreuses normes comme:  
ISO 105 B02

AATCC TM 16

AATCC TM 169, Options 2 & 3



Test de photostabilité avec le Q-Sun B02



Lampe à arc xénon refroidie à l'air

## A la portée de tous les laboratoires

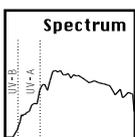
Le nouveau Q-Sun B02 a été spécialement développé afin d'être une enceinte à un prix très abordable qui répond aux normes ISO et AATCC. Le nouveau Q-Sun B02 est intéressant à l'achat mais également en terme de coût d'utilisation et s'impose comme la nouvelle référence.

Le nouveau Q-Sun est facile à installer, à utiliser et ne nécessite pratiquement pas de maintenance. Le Q-Sun B02 est totalement automatique et peut être utilisé 24h/24 et 7 jours sur 7.

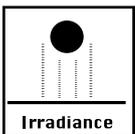


## Enceinte d'essai de photostabilité Q-Sun B02

**Géométrie à carousel**, le nouveau Q-Sun B02 a été conçu avec une géométrie à carousel afin de répondre à la norme ISO 105 B02.



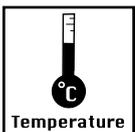
**Spectre.** L'utilisation d'une lampe à grande durée de vie et de filtres spécifiques garantissent un spectre totalement conforme aux exigences des normes utilisées dans les textiles.



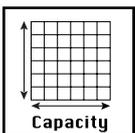
**Contrôle d'irradiance Solar Eye™.** Régulation en continu de l'irradiance pour permettre un maximum de répétabilité et reproductibilité des essais et une grande simplicité d'utilisation. L'étalonnage est rapide et facile avec notre système d'auto étalonnage breveté AutoCal.



**Contrôle d'humidité.** Un capteur hygrométrique permet une régulation précise en continu de l'humidité relative.



**Contrôle de température.** La température de l'air et la température du panneau noir sont régulées simultanément avec une tolérance très étroite.

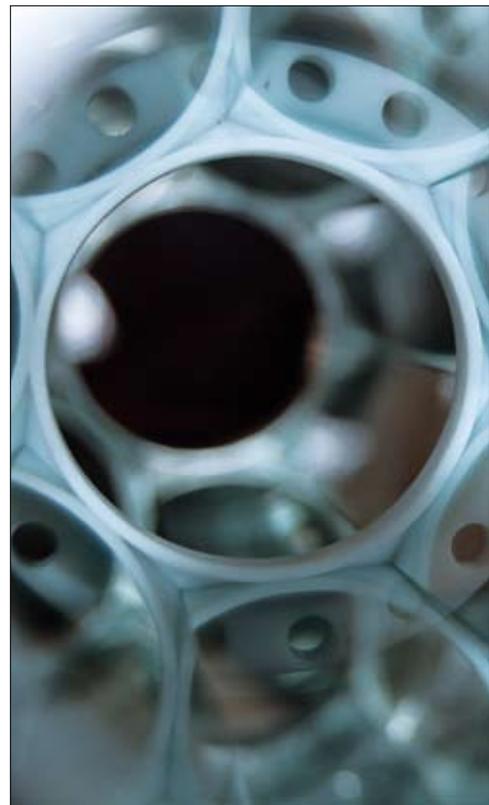


**Capacité.** La capacité du Q-Sun B02 est significativement supérieure à la plupart des produits existants sur le marché.

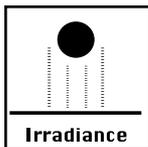
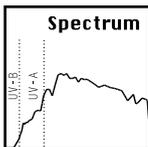
**Dimensions extérieures.** Hauteur 166 cm, Largeur 91 cm, Profondeur 62 cm.



Filtres



Filtres vus du dessus



## Spectres : Lampes, filtres et irradiance

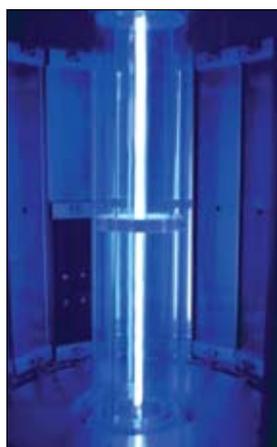
La lampe à arc xénon du Q-Sun B02 génère le spectre le plus réaliste de la lumière solaire dans les UV, le visible et l'infra-rouge. L'exposition à un spectre solaire complet est importante pour la bonne réalisation d'essais de photostabilité sur les textiles.

Le système de filtration du Q-Sun B02 a été conçu afin de reproduire les spectres spécifiés par l'ISO et l'AATCC et est équivalent à celui du soleil à travers une vitre. La filtration consiste en un cylindre extérieur en verre borosilicate et deux ensembles de 7 filtres intérieurs répartis sur un double heptagone. Pour l'ISO 105 B02, les filtres intérieurs sont de type Window IR (afin de réduire la montée en température). Pour l'AATCC TM16, ceux-ci sont du type Window B/SL.

Le Q-Sun B02 définit une nouvelle référence grâce à des filtres exceptionnellement durables qui maintiennent indéfiniment le spectre. Après de nombreuses années d'utilisation, aucun vieillissement des filtres n'est visible.

### Spécifications lampe & filtres

Article	Quantité	Description
Lampe	1	Lampe 1800W refroidie à l'air
Filtres intérieurs	14	Window IR (ISO), Window B/SL (AATCC)
Filtre extérieur	1	Cylindre en Borosilicate



Lampe refroidie à l'air



Les filtres du Q-Sun produisent un spectre de lumière solaire à travers un verre de vitre.

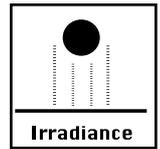
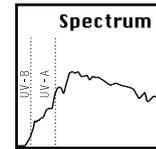


Q-Sun Modèle B02

### Avantages lampe & filtres

- Lampes très bon marché
- Faciles à remplacer
- Longue vie de la lampe
- Filtres inaltérables
- Simplicité de changement de filtre en fonction de l'essai à réaliser.

# Spectres : Lampes, filtres et irradiance

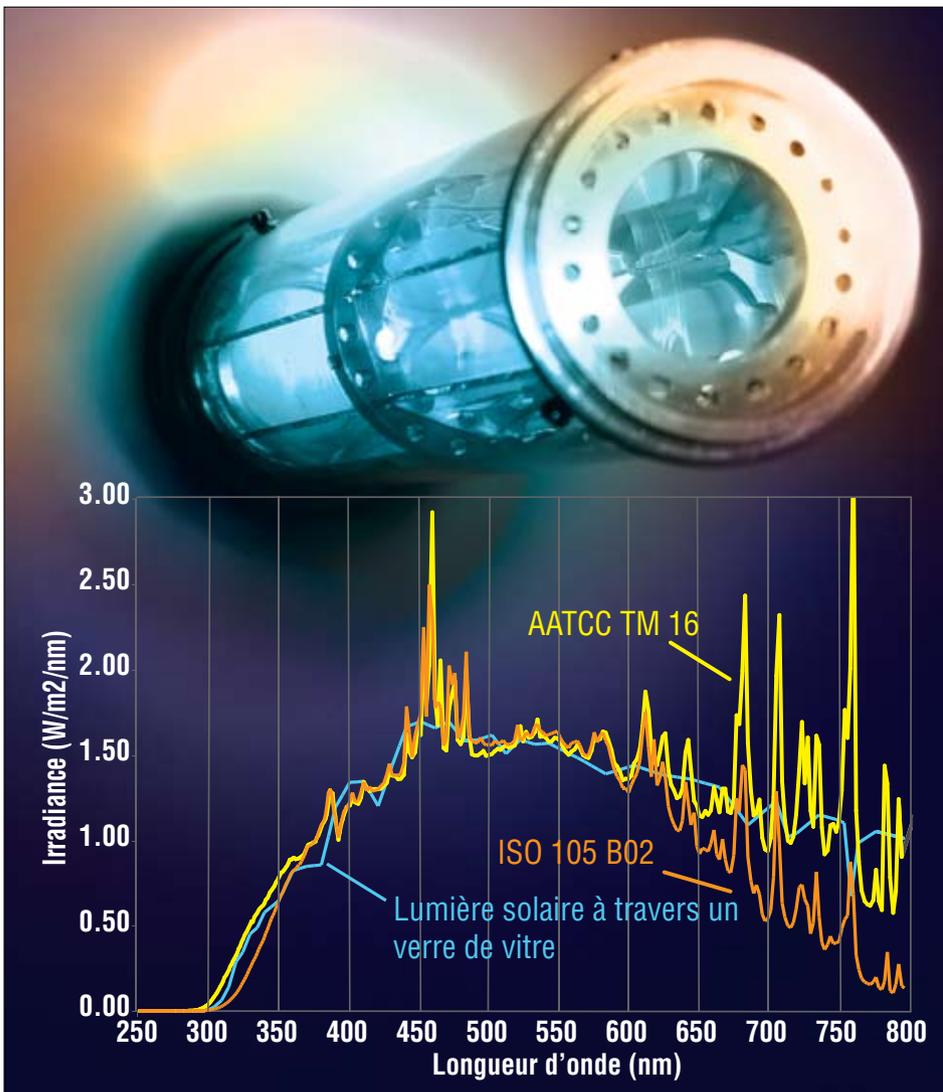


## Spécifications contrôle d'irradiance Solar Eye

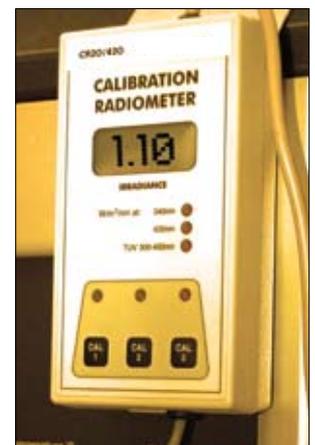
Article	Description	Description
Point de contrôle	420 nm	TUV (300-400 nm)
Irradiance	1.10 W/m <sup>2</sup> /nm	42 W/m <sup>2</sup> /300-400 nm
Radiomètre d'étalonnage	CR20	

Le contrôleur d'irradiance Solar Eye permet de garantir un maximum de répétabilité et de reproductibilité à vos essais. Le Solar Eye est un système breveté de contrôle d'irradiance qui régule celle-ci en continu à la valeur programmée. Le contrôle peut être réalisé soit à 420 nm, soit en Total UV (TUV) (entre 300 et 400 nm).

Le système AutoCal breveté utilise un radiomètre spécialement développé qui mesure l'intensité de la lumière de la lampe et transfère électroniquement les informations vers l'unité de contrôle de la chambre. Le système Solar Eye prend ainsi compte de la nouvelle valeur. L'étalonnage ne prend que quelques secondes et est facilement réalisable par l'opérateur.



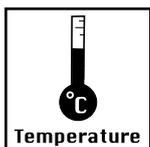
Distributions spectrales



Radiomètre d'étalonnage CR20

### Avantages du Solar Eye

- Contrôle d'irradiance précis
- Etalonnage rapide et facile
- Conforme aux normes de qualité ISO



## Température et Humidité

La température est un paramètre important dans les processus de dégradation. Dans le Q-Sun, la température est contrôlée par un système qui contrôle simultanément la température du panneau noir et la température de l'air de l'enceinte.

L'humidité relative dans l'enceinte influence le taux d'humidité sur la surface des échantillons durant les essais. Le capteur hygrométrique du Q-Sun fournit un contrôle précis de l'humidité relative.

### Gammes de température

Cycle	Panneau Noir (non isolé)
Phase Lumière - Filtre B/SL	50 °C - 115 °C
Phase Lumière - Filtre IR	35 °C - 100 °C
Phase Sombre	25 °C - 45 °C

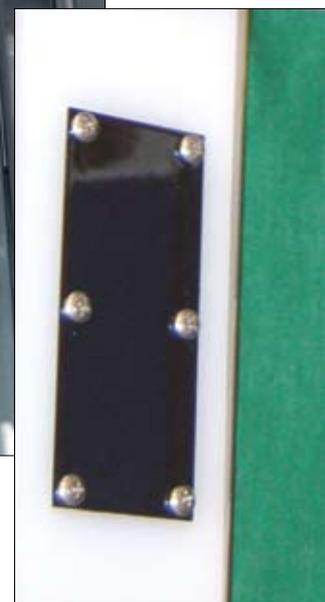
Cycle	Panneau Noir (Isolé)
Phase Lumière - Filtre B/SL	55 °C - 125 °C
Phase Lumière - Filtre IR	40 °C - 110 °C
Phase Sombre	25 °C - 45 °C



Capteur de température d'air et d'humidité relative

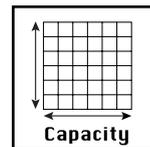
### Avantages

- Contrôle précis de la température des échantillons
- Choix entre panneau noir isolé ou non isolé
- Contrôle simultané de la température du panneau noir et de la température de l'air de l'enceinte
- Contrôle précis de l'humidité relative



Capteur de température type panneau noir isolé

# Capacité & Montage des échantillons

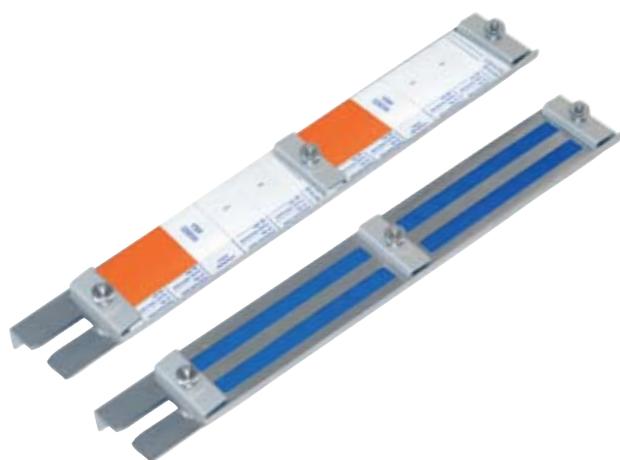


## Capacité des échantillons et de l'enceinte

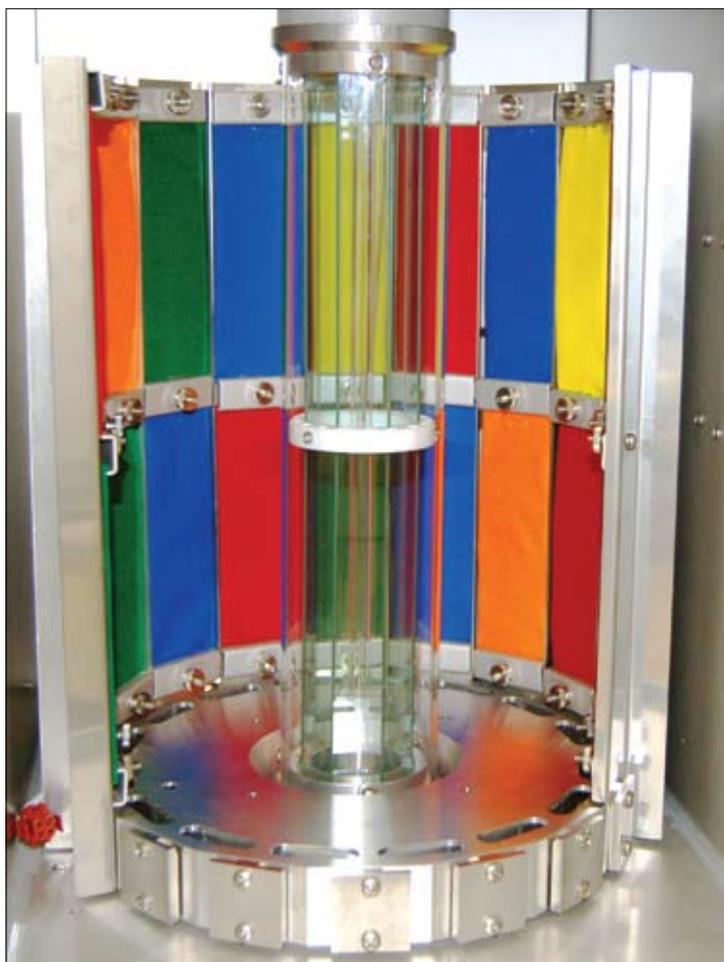
Article	Quantité
Porte-échantillons	16
Echantillons	31 (exclus le panneau noir)

Article	inches	Centimètres
Dimensions exposées par échantillon (non masqué)	1.8 x 10.4 in	4.6 x 12.4
Surface exposée par échantillon (non masqué)	18.7 in <sup>2</sup>	57 cm <sup>2</sup>
Surface exposée totale (échantillons non masqués)	290 in <sup>2</sup>	1,768 cm <sup>2</sup>
Circonférence du carrousel	30.8 in	78.2
Diamètre du carrousel	9.8 in	24.9
Hauteur du carrousel	11.9 in	30.2
Capacité totale possible	367 in <sup>2</sup>	2,362 (cm <sup>2</sup> )

Le Q-Sun modèle B02 dispose d'une capacité significativement supérieure à la plupart des produits présents sur le marché. Les porte-échantillons du Q-Sun sont facilement mis en place et démontés. Les masques ISO et AATCC sont disponibles



Masques AATCC et ISO



Vue de face de la chambre partiellement remplie d'échantillons



Montage d'un porte-échantillon

## Avantages

- Facile d'installer les porte-échantillons
- Capacité échantillon importante
- Masques ISO & AATCC

## La Simplicité est la Sophistication Finale

Nous croyons que, parce qu'un produit est techniquement sophistiqué, il ne doit pas nécessairement être difficile à comprendre ni à utiliser. Nous utilisons toutes nos ressources pour garder des produits simples. Notre but est de fournir des équipements de test abordables, techniquement précis, simple à comprendre, facile à utiliser et facile à entretenir. C'est aussi simple que cela.



Enceintes d'essai au xénon Q-Sun Modèles B02, Xe-1 et Xe-3

Q-Lab est représenté par:



Labomat Essor  
37 Bld Anatole France  
F - 93287 Saint Denis Cedex  
Tel.: +33 1 48 09 66 11  
E-mail : [info@labomat.com](mailto:info@labomat.com)  
[www.labomat.eu](http://www.labomat.eu)

Labomat Essor  
Vlamingstraat 4  
B - 8560 Wevelgem  
Tel.: +32 56 43 28 13  
E-mail : [info@labomat.com](mailto:info@labomat.com)  
[www.labomat.eu](http://www.labomat.eu)



Q-Lab Corporation

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

Q-Lab Headquarters  
& Instruments Division  
Cleveland, Ohio USA  
Tel: +1-440-835-8700

Q-Lab Europe, Ltd.  
Bolton, England  
Tel: +44 (0) 1204-861616

Q-Lab Deutschland GmbH  
Düsseldorf  
Tel: +49 (0) 211-50080255

Q-Lab中国代表处  
中国上海  
电话: +86-21-5879-7970

Q-Lab Weathering Research Service  
Q-Lab Florida  
Miami, Florida USA  
Tel: +1-305-245-5600

Q-Lab Arizona  
Phoenix, Arizona USA  
Tel. +1-623-386-5140