

Equipo para ensayos de envejecimiento acelerado o pérdida de color por exposición a la luz solar mediante lámpara de xenón refrigerada por aire.

La irradiancia se mide y controla durante la duración de todo el ensayo y la uniformidad de la irradiación se garantiza por medio de un reflector parabólico. Sensor de control de ancho de banda de irradiación (300-400 nm.). Irradiancia controlada y monitorizada hasta los 1.000 W/m<sup>2</sup> (en la banda de 300-800 nm.).



### Aplicación

Aparato para ensayo acelerado o pérdida de color a la luz solar Mediante lámpara de Xenón.

### Normas que cumple

En función del modelo seleccionado, la cámara SOLARBOX cumple normas ASTM, ISO, SAE, CEN, DIN, BS y UNI.

### Características principales

Repetibilidad y control del ensayo garantizados debido a:

- **Control de Irradiancia:** La energía radiante en la SOLARBOX es producida por una única lámpara de Xenón enfriada por aire. La irradiancia es la intensidad con la que la energía luminosa cae sobre las muestras. Un analizador de intemperación debe controlar la irradiancia si se han de obtener resultados de ensayo precisos y reproducibles. SOLARBOX ofrece medición y control de irradiancia constantes durante cada ensayo y compensa el envejecimiento de la lámpara y los filtros por medio de un sistema de control por sensor de banda estrecha de ciclo cerrado. La uniformidad de la irradiación está garantizada por una cámara con reflector parabólico.
- **Control de Temperatura:** La temperatura es otro componente clave en la degradación de materiales. El calor, en el medio natural, viene dado por la porción infrarroja de la luz solar natural. Un objeto expuesto a la luz solar directa está siempre más caliente que otro que no lo esté. El analizador SOLARBOX también reproduce este fenómeno. Además, el calor recibido de la lámpara de Xenón es vigilado y controlado continuamente por un BST (termómetro patrón negro) incorporado en el plano de los paneles de ensayo.
- **Simulación del efecto de la lluvia y de la humedad:** En los modelos 1500e y 3000e existe la opción de un sistema de inundación para realizar pruebas de intemperación con intervalos de inundación de libre selección:
  - Indicador del nivel del agua
  - Posibilidad de inundación continua
  - Intervalos de inundación seleccionable entre 1 y 999 minutos
  - Temperatura del agua de 30 a 50 °C

## Modelos de cámaras

Existen cuatro modelos cuyas características específicas son las siguientes

Modelo SOLARBOX	1500	1500e	3000	3000e
<b>Medidas y Peso:</b>				
Peso	29 Kg.	29 Kg	31 Kg	31 Kg
Dimensiones exteriores (mm):				
- Alto	400	400	400	400
- Ancho	750	750	890	890
- Fondo	390	390	390	390
Dimensiones interiores (mm):	280 x 200 mm		420 x 200 mm	
Número de paneles ó probetas (15x30 mm)	+ 120	+ 120	+ 180	+ 180
<b>Características</b>				
Fuente Luminosa: Lámpara Xenón	X	X	X	X
Ajuste y Control de Irradiancia	X	X	X	X
Visualización del nivel de Irradiancia		X		X
Gama de Irradiancia: 250-800 W/m <sup>2</sup> entre 290-800 nm	X	X	X	X
BST, Control de nivel de temperatura		X		X
BST, Visualización Valor Temp. actual		X		X
Temp. Ajuste tiempos de ensayo hasta 999 h.	X	X	X	X
Control por Microprocesador		X		X
Pantalla de Cristal Líquido LCD de 4 líneas		X		X
Interface RS-232 bi-direccional		X		X
Programador de 15 programas de ensayo		X		X
Programa especial de calibración de Sensores		X		X
<b>Opciones y Accesorios Comunes</b>				
<b>Multímetro UV y Termómetro</b> , para chequeo, sin sensores		05011M100		
- Sensor 295-400 nm, UV banda ancha		05011M110		
- Sensor 340 nm, UV banda estrecha		05011M111		
- Sensor 420 nm, UV banda estrecha		05011M112		
- Sensor de iluminancia hasta 2 Mlux		05011M114		
- Sensor Temperatura de Cuerpo Negro		05011M115		

05011S100	<b>SOLARBOX 1500</b>
05011S500	Agitador Magnético para muestras líquidas
05011S510	Mesa Porta-muestras refrigerada por agua
05011S101	Filtro UV Borosilicato 280 nm, para simular exposición exterior
05011S105	Filtro UV Sosa-Cal, 280 nm, para simular exposición exterior
05011S106	Filtro UV Sosa-Cal, 310 nm, para simular exposición interior
05011S107	Filtro UV Sosa-Cal, 280 nm, simular exposición exterior, con Infra Rojo
05011S108	Filtro UV Sosa-Cal, 310 nm, simular exposición interior, con Infra Rojo
	<b>REPUESTOS RECOMENDADOS:</b>
0501104	Lámpara XENON 1500W, REF. XOP-15 para SOLARBOX 1500
05011S550	Set de 2 Filtros de aire

<b>05011S200</b>	<b>SOLARBOX 1500 e , control electrónico</b>
05011S210	Sistema de inundación para testear la resistencia al agua de los materiales en ciclos de inmersión de muestras
05011S211	Sistema de inundación como el anterior S210 + control de temperatura del agua
05011S520	Display de Temperatura y Humedad de la cámara
05011S500	Agitador Magnético para muestras líquidas
05011S510	Mesa Portamuestras refrigerada por agua
05011S570	Software XEN 32 REPORT LEVEL para transferir parámetros de ensayos al PC
05011S571	Software XEN 32 MAINTENANCE LEVEL, como S570 + calibración SOLARBOX
05011S201	Filtro UV Borosilicato 290 nm, para simular exposición exterior
05011S205	Filtro UV Sosa-Cal, 280 nm, para simular exposición exterior
05011S206	Filtro UV Sosa-Cal, 310 nm, para simular exposición interior
05011S207	Filtro UV Sosa-Cal, 280 nm, simular exposición exterior, con Infra Rojo
05011S208	Filtro UV Sosa-Cal, 310 nm, simular exposición interior, con Infra Rojo
05011S580	Unidad de FRIO. El refrigerador controla la temperatura de la cámara a 7°C, para equipos de control electrónico (1500e). Recomendado para de sustancias y materiales termosensibles, como productos farmacéuticos o cosméticos
	<b>PREPUESTOS RECOMENDADOS:</b>
0501104	Lámpara XENON 1500W, REF. XOP-15 para SOLARBOX 1500
05011S550	Set de 2 Filtros de aire

<b>05011S300</b>	<b>SOLARBOX 3000</b>
05011S500	Agitador Magnético para muestras líquidas
05011S530	Mesa Portamuestras refrigerada por agua
05011S301	Filtro UV Borosilicato 280 nm, para simular exposición exterior
05011S305	Filtro UV Sosa-Cal, 280 nm, para simular exposición exterior
05011S306	Filtro UV Sosa-Cal, 310 nm, para simular exposición interior
05011S307	Filtro UV Sosa-Cal, 280 nm, simular exposición exterior, con Infra Rojo
05011S308	Filtro UV Sosa-Cal, 310 nm, simular exposición interior, con Infra Rojo
	<b>REPUESTOS RECOMENDADOS:</b>
05011S560	Lámpara de Xenón de repuesto, 2500W de potencia, 1500 horas de vida aprox.
05011S550	Set de 3 Filtros de aire

<b>05011S400</b>	<b>SOLARBOX 3000 e , control electrónico</b>
05011S410	Sistema de inundación para testear la resistencia al agua de los materiales en ciclos de inmersión de muestras
05011S411	Sistema de inundación como el anterior S410 + control de temperatura del agua
05011S520	Display de Temperatura y Humedad de la cámara
05011S500	Agitador Magnético para muestras líquidas
05011S530	Mesa Portamuestras refrigerada por agua
05011S570	Software XEN 32 REPORT LEVEL para transferir parámetros de ensayos al PC
05011S571	Software XEN 32 MAINTENANCE LEVEL, como S570 + calibración SOLARBOX
05011S401	Filtro UV Borosilicato 290 nm, para simular exposición exterior
05011S405	Filtro UV Sosa-Cal, 280 nm, para simular exposición exterior
05011S406	Filtro UV Sosa-Cal, 310 nm, para simular exposición interior
05011S407	Filtro UV Sosa-Cal, 280 nm, simular exposición exterior, con Infra Rojo
05011S408	Filtro UV Sosa-Cal, 310 nm, simular exposición interior, con Infra Rojo
	<b>REPUESTOS RECOMENDADOS:</b>
05011S560	Lámpara de Xenón de repuesto, 2500W de potencia, 1500 horas de vida aprox.
05011S550	Set de 3 Filtros de aire

## Equipamiento básico

El suministro incluye la cámara según características del modelo seleccionado.

Manual de funcionamiento en español y embalajes incluidos.

## Accesorios posibles

Como opción existen las posibilidades indicadas en las tablas de cada equipo, y el Multímetro con el sensor adecuado a sus necesidades

## Certificados de calibración

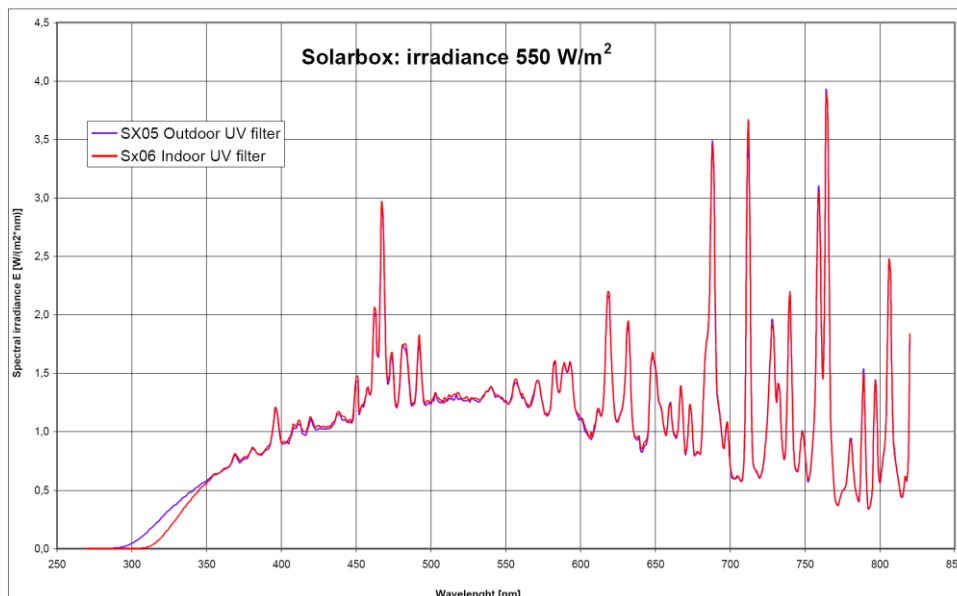
Emitido por el fabricante: Incluido

## Cómo pedir

Seleccione el modelo adecuado atendiendo a sus necesidades:

- **05011S100** Modelo 1500
- **05011S200** Modelo 1500 e
- **05011S300** Modelo 3000
- **05011S400** Modelo 3000 e

... y, si además, si desea complementarla con alguna de las opciones, especifíquela aparte.



El espectro de la lámpara puede matizarse con diferentes filtros. En el gráfico se pueden ver ejemplos de espectros con los filtros Outdoor (suministrado de serie) e Indoor (en opción) para simular diferentes condiciones de luz solar.