



## TRANSILUMINADOR UV

*¡Lea atentamente este manual de usuario antes de usar el equipo y siga todas las instrucciones de funcionamiento y de seguridad que aquí se indican!*



# Manual de usuario

español

# **Manual de usuario**



## **TRANSILUMINADOR UV**

### **Prefacio**

Gracias por adquirir la centrífuga para microplacas. Este manual de usuario cubre las funciones y los procedimientos de operación de este dispositivo. Lea atentamente este manual y consérvelo en un lugar seguro.

### **Inspección**

Al recibir el producto, el usuario debe abrir la caja del instrumento y verificar el equipo y los accesorios. Si se detecta algún error en el embalaje del instrumento o de los accesorios, error en la cantidad, daños en el embalaje o en el producto, etc., póngase en contacto con el vendedor o el fabricante dentro de los 7 días. Transcurrido este plazo, no se atenderán reclamaciones conforme al principio de que no se trata de problemas de calidad del producto.

## Advertencias y directrices de seguridad

### 1. Información importante de seguridad para la operación

Antes de la operación, tenga una comprensión completa de cómo utilizar el instrumento. Lea atentamente este manual antes de usarlo.

### 2. Seguridad



Este instrumento solo puede utilizarse con un circuito con toma de tierra;

No mire directamente el haz cuando se encienda la fuente de luz;

La empresa no será responsable de los daños causados por un funcionamiento inadecuado;



El instrumento y los accesorios deben colocarse en un entorno limpio, seco, ventilado, no corrosivo y protegido de la exposición directa al sol;



No toque el dispositivo con las manos mojadas para evitar descargas eléctricas;

Mantenga siempre la alimentación desconectada antes de la limpieza o el



mantenimiento;

Durante el uso, asegúrese de que la cubierta de protección UV esté correctamente instalada y no permita que el instrumento entre en contacto con líquidos como el agua mientras esté en funcionamiento, para evitar cortocircuitos en



el interior del instrumento;

No utilice este instrumento en zonas con entornos potencialmente explosivos ni cerca de materiales inflamables;

Todos los accesorios de embalaje solo deben utilizarse con este instrumento y no



pueden emplearse con otros instrumentos;

No desmonte el instrumento por su cuenta;

Si el instrumento emite sonidos extraños o anormales, olores o humo durante el uso, desconecte inmediatamente la alimentación y póngase en contacto con el fabricante;



En caso de incumplimiento de los puntos anteriores, las consecuencias serán asumidas por el propio usuario.

### 3. Mantenimiento del instrumento

El uso frecuente de los instrumentos provocará inevitablemente distintos grados de desgaste y anomalías. Por lo tanto, el mantenimiento regular y la resolución de problemas del instrumento desempeñan un papel decisivo para garantizar su

funcionamiento normal y prolongar su vida útil. Lea todas las instrucciones de seguridad antes de iniciar el mantenimiento o la limpieza del equipo.

- a. Asegúrese de que la fuente de alimentación esté desconectada antes de realizar el mantenimiento y la limpieza del instrumento.
- b. Cuando el instrumento no se utilice durante un período prolongado, debe colocarse en el embalaje original para evitar que el polvo o la humedad afecten a su uso normal.
- c. Evite el contacto directo del instrumento con agua u otros líquidos y prevenga su entrada en el interior para evitar cortocircuitos.
- d. Durante la limpieza, utilice una esponja o un paño para limpiar la superficie pintada y las zonas transparentes. Un paño de limpieza áspero o excesivamente húmedo dañará el equipo.
- e. El instrumento debe limpiarse regularmente con etanol a una concentración superior al 70 % y no debe limpiarse con líquidos corrosivos ni detergentes.

#### **4. Compromiso de servicio posventa**

##### **A) Instrucciones de garantía**

La empresa sustituirá el instrumento dentro de 1 mes a partir de la fecha de entrega del producto.

Durante el período de garantía de 2 años del instrumento, la empresa proporcionará garantía por daños no causados por el usuario o por fallos derivados de defectos del propio producto. Los productos en garantía deberán enviarse al departamento de mantenimiento designado por la empresa, y el usuario asumirá el coste del envío de ida. La empresa asumirá el coste del transporte de devolución del instrumento al usuario.

Para los productos fuera del período de garantía o no cubiertos por el alcance de la misma, la empresa cobrará el coste correspondiente.

##### **B) Alcance de la garantía**

Los daños y el desgaste por uso normal causados por desastres accidentales, uso inadecuado por parte del usuario, aplicación incorrecta, mantenimiento o modificaciones no autorizadas no están incluidos dentro del alcance de la garantía.

## INDEX

<b><u>01 INTRODUCCIÓN</u></b>	<b><u>6</u></b>
<b><u>02 ESPECIFICACIONES</u></b>	<b><u>6</u></b>
<b><u>1. ENTORNO DE FUNCIONAMIENTO</u></b>	<b><u>6</u></b>
<b><u>2. PARÁMETROS BÁSICOS Y FUNCIONES</u></b>	<b><u>7</u></b>
<b><u>3. ESTRUCTURA DEL PRODUCTO</u></b>	<b><u>7</u></b>
<b><u>03 GUÍA DE OPERACIÓN</u></b>	<b><u>8</u></b>
<b><u>1. PREPARACIÓN</u></b>	<b><u>8</u></b>
<b><u>2. INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN</u></b>	<b><u>8</u></b>
<b><u>ANÁLISIS Y GESTIÓN DE FALLOS</u></b>	<b><u>9</u></b>
<b><u>ANEXO A – LISTA DE EMBALAJE</u></b>	<b><u>9</u></b>

## 01 Introducción

El transiluminador UV se utiliza principalmente para la observación de los resultados de la electroforesis en gel de ácidos nucleicos (ADN/ARN) y para operaciones de corte de gel. Se utilizan diferentes longitudes de onda de luz UV para detectar muestras de gel de electroforesis de ADN y ARN. Este instrumento se emplea ampliamente en biología molecular, genética molecular, medicina y salud, productos biológicos, agricultura y otros campos de investigación en ciencias de la vida.

### Características:

- Vidrio especial con filtro UV, con buena permeabilidad y alta sensibilidad.
- Tubo de lámpara UV de alta calidad, con radiación UV intensa y uniforme, y excelente efecto de fluorescencia.
- Tubo de lámpara UV con longitud de onda estándar de 302 nm (opcional 254 nm o 354 nm).
- La estructura de sellado precisa reduce eficazmente la posibilidad de contaminación del gel y de daños internos causados por fugas.
- La cubierta de protección puede posicionarse libremente dentro del rango de 0° a 180° para garantizar una protección UV óptima.

## 02 Especificaciones

### 1. Entorno de funcionamiento

El instrumento está diseñado para su uso en escuelas, laboratorios y fábricas bajo los siguientes entornos:

- La altitud no supera los 2000 m.
- Temperatura en el rango de 0 °C a 40 °C.
- Tipo de instalación: el producto está diseñado para conectarse a una toma de corriente interior, y la fluctuación de voltaje no excede  $\pm 10\%$  del valor nominal.
- La distancia mínima entre la sala del instrumento, el instrumento y la pared es de 100 mm.

## 2. Parámetros básicos y funciones

Parámetro	Especificación
Producto	Transiluminador UV de tubos
Área de observación	L195 mm × W145 mm
Potencia	8 W × 6
Vida útil UV	> 1.500 h
Longitud de onda de transmisión	302 nm (estándar)
Dimensiones	L335 × W265 × H120 mm
Peso	5 kg
Fuente de alimentación	110 V / 220 V; 50 / 60 Hz

## 3. Estructura del producto



## **03 Guía de operación**

### **1. Preparación**

- Abra el embalaje exterior; el instrumento está envuelto en espuma. Retírelo cuidadosamente.
- Retire el material de espuma de ambos lados y coloque el transiluminador de forma estable en el área de operación. Asegúrese de que el instrumento esté colocado horizontalmente. El entorno debe ser limpio, seco, ventilado, no corrosivo y sin exposición directa a la luz solar.
- Retire el algodón protector situado entre la cubierta de protección UV y la plataforma de corte.

### **2. Instrucciones de operación**

1. Utilice equipos de protección como guantes, gafas de protección UV y ropa de protección UV.
2. Coloque el instrumento sobre una mesa de trabajo horizontal.
3. Conecte el enchufe y encienda la alimentación.
4. Coloque el gel a observar tras la electroforesis en el área observable de la mesa de trabajo.
5. Ajuste el ángulo de la placa de protección UV hasta el mejor estado de observación.
6. Encienda el interruptor de alimentación del equipo de corte de gel.
7. Tras observar la muestra, apague el instrumento.
8. Utilice etanol anhidro para limpiar el área del filtro UV y asegúrese de que quede limpia y seca.



## Análisis y manejo de fallos

Problema	Causa posible	Solución
Fallo de alimentación	1. El voltaje de la fuente de alimentación es anormal. 2. El interruptor principal no está encendido. 3. Cable de alimentación dañado.	1. Sustituir la toma de corriente. 2. Encender el interruptor de alimentación. 3. Sustituir el cable de alimentación.
La luz UV no se enciende	Fallo de la luz UV	Sustituir la lámpara UV

## Anexo A – Lista de embalaje

N.º	Artículo	Unidad	Cantidad
1	Transiluminador UV	unidad	1
2	Cable de alimentación	pcs	1
3	Certificado de conformidad	pcs	1

### **Nota importante para los aparatos electrónicos vendidos en España**

Instrucciones sobre la protección del medio ambiente y la eliminación de aparatos electrónicos:



Los aparatos eléctricos y electrónicos marcados con este símbolo no pueden ser eliminados en forma de residuos urbanos.

De conformidad con la Directiva 2012/19/UE, los usuarios de la Unión Europea de aparatos eléctricos y electrónicos, tienen la posibilidad de devolver sus RAEE para su eliminación al distribuidor o fabricante del equipo después de la compra de uno nuevo. La eliminación ilegal de aparatos eléctricos y electrónicos es castigada con multa administrativa.

### **Remarque importante pour les appareils électroniques vendus en France**

Informations sur la protection du milieu environnemental et élimination des déchets électroniques :



Les appareils électriques et électroniques portant ce symbole ne peuvent pas être jetés dans les décharges.

En réponse à la réglementation, Labbox remplit ses obligations relatives à la fin de vie des équipements électriques de laboratoire qu'il met sur le marché en finançant la filière de recyclage de ecosystem dédiée aux DEEE Pro qui les reprend gratuitement (plus d'informations sur [www.ecosystem.eco](http://www.ecosystem.eco)).

L'élimination illégale d'appareils électriques et électroniques est punie d'amende administrative.

### **Nota importante per le apparecchiature elettroniche vendute in Italia**

Istruzioni sulla protezione ambientale e sullo smaltimento dei dispositivi elettronici:



Le apparecchiature elettriche ed elettroniche contrassegnate con questo simbolo non possono essere smaltite come rifiuti urbani.

In conformità con la Direttiva 2012/19 / UE, gli utenti dell'Unione Europea di apparecchiature elettriche ed elettroniche hanno la possibilità di restituire i propri RAEE per lo smaltimento al distributore o al produttore di apparecchiature dopo averne acquistato uno nuovo. La rimozione illegale di apparecchiature elettriche ed elettroniche è punibile con una sanzione amministrativa.



[www.labbox.com](http://www.labbox.com)