



HOMOGENEIZADOR DE TEJIDOS PORTÁTIL, TH-2

¡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

ES

HOMOGENEIZADOR DE TEJIDOS PORTÁTIL, TH-2

Prefacio

Gracias por adquirir nuestro producto. Los usuarios deben leer este manual cuidadosamente, seguir las instrucciones y los procedimientos, y ser conscientes de todas las medidas preventivas al utilizar este instrumento.

Servicio

Si necesita ayuda, puede ponerse en contacto con su distribuidor o con Labbox a través de www.labbox.com.

Por favor, facilite al representante de atención al cliente la siguiente información:

- ♣ Número de serie
- ♣ Descripción del problema
- ♣ Su información de contacto

Garantía

Este instrumento está garantizado contra defectos de materiales y de fabricación bajo condiciones normales de uso y servicio durante un período de 24 meses a partir de la fecha de la factura. La garantía se extiende únicamente al comprador original y no se aplicará a ningún producto o pieza que haya sufrido daños debidos a una instalación incorrecta, conexiones inadecuadas, uso indebido, accidentes o condiciones anormales de funcionamiento.

Para reclamaciones en garantía, póngase en contacto con su proveedor.

1. Información importante de seguridad para el funcionamiento

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

2. Seguridad

- Mantenga el instrumento y las partes eléctricas secas durante la operación; está estrictamente prohibido operar con las manos mojadas.
- El interior del instrumento debe evitar el contacto con líquidos; no sumerja el instrumento en líquidos para evitar cortocircuitos.
- Utilice el cargador correspondiente suministrado con el instrumento. Si utiliza otros cargadores, el dispositivo puede no funcionar correctamente y puede verse afectada la garantía del producto.
- Este homogeneizador es un instrumento accionado por motor. No debe utilizarse para moler muestras manualmente, a fin de evitar daños en las uniones del homogeneizador.
- Al colocar la batería, el terminal positivo debe quedar orientado hacia arriba; evite invertir la polaridad de la batería durante la carga; el funcionamiento en vacío está estrictamente prohibido.
- Cuando se utilice el homogeneizador para moler muestras, se recomienda que el volumen de la solución de lisis no supere los 150 µl para evitar salpicaduras durante el proceso de molienda.
- Cuando la varilla de molienda de plástico esté desgastada, sustitúyala a tiempo para evitar que se vea afectada la eficiencia de molienda.

 Cualquier incumplimiento de los puntos anteriores será responsabilidad del propio usuario, quien asumirá las consecuencias.

3. Mantenimiento y limpieza del instrumento

El uso frecuente de los instrumentos inevitablemente provocará 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 comenzar el mantenimiento o la limpieza del equipo:

- Cuando el instrumento no se utilice durante un período prolongado, se debe retirar la batería.

- Cuando el instrumento no se utilice durante un período prolongado, debe almacenarse en la caja o embalaje original para evitar que el polvo o la humedad entren y afecten su uso normal.
- Cuando la batería no se utilice durante un período prolongado, debe almacenarse en un ambiente fresco y seco. Se recomienda almacenarla con una carga aproximada del 50 %.
- Evite el contacto del instrumento con agua u otros líquidos para impedir que entren en el interior y provoquen un cortocircuito.
- Este instrumento no es resistente a ácidos fuertes, bases ni a la mayoría de los disolventes orgánicos. Los líquidos salinos son corrosivos para el metal del equipo. Si el instrumento entra accidentalmente en contacto con las sustancias químicas mencionadas, debe limpiarse inmediatamente con agua limpia.
- Para la limpieza regular del instrumento, límpielo suavemente con un paño ligeramente húmedo. No utilice un paño excesivamente mojado. No utilice líquidos corrosivos ni detergentes para la limpieza.

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 (a partir de la fecha de compra), la empresa proporcionará garantía para daños no humanos o fallos causados por 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 del instrumento de regreso al usuario. Para los casos fuera del período de garantía o no cubiertos por el alcance de la garantía, la empresa cobrará el coste correspondiente.

B) Alcance de la garantía

Los daños y el desgaste por uso normal causados por desastres accidentales, uso indebido por parte del usuario, aplicación incorrecta, mantenimiento o modificación no autorizados no están incluidos dentro del alcance de la garantía mencionada anteriormente.

01. Introducción

El homogeneizador de tejidos TH-2 es un pequeño molinillo de tejidos equipado con una batería recargable que utiliza un cabezal de molienda accionado por motor, comúnmente empleado en laboratorios para moler y mezclar muestras de tejidos. Se utiliza ampliamente en tejidos animales como hígado, bazo, cerebro y corazón, así como en médula ósea e intestino grueso, muestras tumorales, muestras de tejidos vegetales como raíces, hojas, flores y frutos, muestras microbianas como bacterias y levaduras, y en la molienda, trituración y homogeneización de alimentos y medicamentos.

1. Características

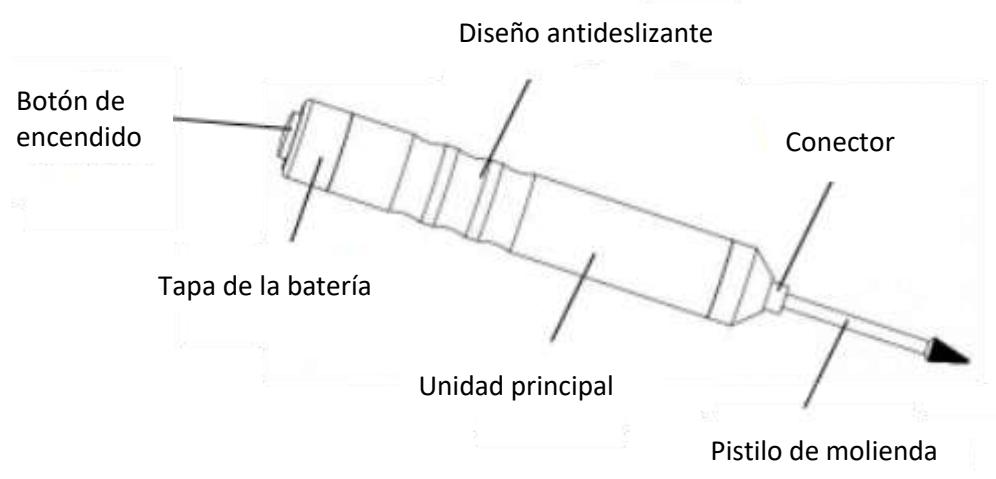
- Adecuado para la molienda de muestras en tubos de centrifugación de 1,5 mL.
- Puede equiparse con dos tipos de pistilos de molienda, metálicos (opcionales) y de plástico, para procesar diversos materiales animales y vegetales.
- Cuerpo de aleación de aluminio con tratamiento antideslizante, operación segura y fácil control.
- Portátil y compacto, equipado con cargador portátil, adecuado para trabajos en exteriores.
- Equipado con dos baterías recargables de litio para una mayor duración de la batería.
- El adaptador con estructura de hebilla bloquea eficazmente el pistilo de molienda para evitar salpicaduras de la muestra.
- El pistilo de molienda de acero inoxidable es fácil de desmontar, resistente al desgaste y esterilizable a alta temperatura.
- Resistente a la corrosión y esterilizable a alta temperatura.

2. Parámetros básicos y funciones

Modelo	TH-2
Velocidad en vacío	11000 rpm
Alimentación	3.7 V, modelo 18650
Pistilo de molienda de acero inoxidable	Longitud 7 cm; diámetro de la punta 3.2 mm; diámetro de la cabeza 6.6 mm; diámetro del eje 4.5 mm

Pistilo de molienda de plástico desechable	Longitud 7.3 cm; diámetro de la punta 3 mm; diámetro de la cabeza 6.6 mm; diámetro del eje 4.5 mm
Tiempo de trabajo de la batería recargable	5–8 horas (dependiendo de la carga)
Dimensiones	L168 × D26 mm
Peso	200 g

3. Introducción de las partes



02. Guía de operación

1. Funcionamiento del instrumento

A) Desembale y coloque el homogeneizador manual sobre la superficie de trabajo.



B) Desenrosque la tapa de la batería del homogeneizador, inserte la batería recargable suministrada (preste atención a la polaridad; el polo positivo debe quedar orientado hacia arriba) y vuelva a enroscar la tapa de la batería.



C) Sujete el cuerpo del homogeneizador con la mano e inserte la varilla de molienda del tamaño requerido en la unión del homogeneizador en la dirección indicada en la figura.



D) Inserte la varilla de molienda en el tubo de centrifugación que contiene la muestra y la solución de lisis (se recomienda que el volumen de la solución de lisis no supere los 150 μ l); presione el interruptor situado en la parte superior del homogeneizador para iniciar el funcionamiento. Para detener la operación, vuelva a presionar el interruptor.



2. Carga del paquete de baterías

Desenrosque la parte superior del homogeneizador, extraiga la batería del interior y colóquela en el adaptador de carga. Asegúrese de que los polos positivo y negativo estén en la misma dirección. Conecte la fuente de alimentación; cuando la carga esté completa, el indicador luminoso de la base de carga cambiará de rojo a verde. Coloque la batería cargada en el cuerpo del homogeneizador y vuelva a enroscar la parte superior. Tenga cuidado de no invertir la batería; el terminal positivo debe quedar orientado hacia arriba.



¡Advertencia!

- No cargue el paquete de baterías en ambientes húmedos o mojados.
- No cargue en entornos de temperatura alta o baja. Las altas temperaturas pueden provocar explosión o combustión de la batería, mientras que las bajas temperaturas pueden reducir su rendimiento.

- Utilice el cargador adaptador proporcionado por el fabricante para evitar daños en la batería o riesgos de seguridad.
- Durante el proceso de carga, si detecta que el cargador se sobrecalienta o que la temperatura de la batería es demasiado alta, detenga la carga inmediatamente.
- Una vez que la batería esté completamente cargada, desconecte la alimentación a tiempo para evitar la expansión o hinchazón de la batería causada por una carga prolongada.

03. Solución de problemas

Problema	Causa	Solución
El instrumento no funciona	<ul style="list-style-type: none"> • Batería con carga insuficiente • Fallo del motor • La muestra excede el rango de procesamiento del instrumento • Fallo del botón 	<ul style="list-style-type: none"> • Recargar o sustituir la batería • Reparar o sustituir el motor • Sustituir la muestra • Sustituir el botón
Sonidos anómalos durante el funcionamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Las piezas del instrumento no están correctamente instaladas • Fallo del motor 	<ul style="list-style-type: none"> • Reinstalar todos los componentes • Sustituir el motor

04. Lista de embalaje

N.º	Artículo	Unidad	Cant.
1	Unidad principal	Unidad	1
2	Batería recargable	Pcs	2
3	Cargador	Pcs	1
4	Pistilo de molienda de acero inoxidable	Pcs	1
5	Pistilo de molienda de plástico desechable	Pcs	10

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).

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