

Centrífuga Citológica Cytofuge

(CDY102472)



Contenido

Seguridad	2
Seguridad durante la instalación y/o mantenimiento	4
Seguridad eléctrica	4
Seguridad contra riesgo de incendio	4
Características de la centrífuga Cytoprep-1	5
Especificaciones principales y parámetros técnicos	6
Parámetros del rotor	6
Desembalaje	6
Instalación	6
Operación	7
Panel de visualización	7
Solución de problemas en servicio	10
Garantía de Calidad	10
Accesorios incluidos	11

¡Gracias por comprar nuestra centrífuga de mesa
para frotis cito-líquidos de baja velocidad Cytoprep-1!

Antes de utilizar esta centrífuga, lea atentamente este manual de
instrucciones para garantizar un funcionamiento rápido, eficiente
y seguro. Mantenga este manual de instrucciones a mano.

Seguridad

Estimado cliente, para evitar posibles accidentes, lea atentamente y comprenda completamente las siguientes instrucciones de seguridad antes de operar las centrifugas. Si se descuida, se pueden producir lesiones personales y/o daños al instrumento.

Los recordatorios de seguridad se indican como se muestra a continuación. Las palabras de señalización "PELIGRO", "ADVERTENCIA" Y "PRECAUCIÓN" se indican junto con los símbolos de alerta de peligro en este manual.



PELIGRO: Esta nota indica una situación de peligro inminente, que si no se respeta estrictamente. Si se observa, podría provocar lesiones personales graves.



ADVERTENCIA: Esta nota indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se observa estrictamente, podría provocar lesiones personales graves o contaminación del medio ambiente.

1. Para la seguridad del operador, mantenga un “espacio libre” de 30 cm alrededor del instrumento mientras el rotor esté girando.
2. No almacene sustancias peligrosas capaces de desarrollar vapores inflamables o explosivos en el espacio libre.
3. No intente desbloquear la puerta con fuerza mientras el rotor esté girando.
4. No intente reducir la velocidad ni detener el rotor giratorio con la mano.
5. No utilice ninguna muestra que no sea aplicable al rotor (incluidos los cubos), como material químico corroído.
6. No incline ni mueva el instrumento mientras el rotor esté girando. No se apoye en el instrumento.
7. No exceda la velocidad máxima nominal del rotor o los buckets en uso.
8. No utilice rotores, ni buckets corroídos, rayados o agrietados. Verifique que el rotor, los buckets y los ensamblajes estén libres de tales anomalías antes de la operación.
9. Si se produce un sonido o vibración anormal, detenga la operación inmediatamente y comuníquese con el proveedor de la máquina.



PRECAUCIÓN: Esta nota indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se observa estrictamente, podría provocar lesiones personales o daños graves al instrumento.

1. No utilice ninguna muestra que no sea aplicable a los tubos, las botellas, los soportes para tubos, las micro placas o las tapas de tubos/botellas, etc. El uso de dicha muestra podría deteriorarlos. La velocidad máxima del rotor depende de los elongaciones, conjuntos, tubos o adaptadores que se utilizarán.
2. No exceda el desequilibrio permitido.
3. Utilice los tubos y botellas del rotor dentro de sus capacidades reales.
4. Monte el rotor en el eje impulsor con cuidado y correctamente. No deje caer el rotor ni aplique fuerza excesiva al eje de transmisión para evitar daños al eje de transmisión. ¡Por favor vea la imagen y el video!
5. Limpie el interior del orificio de transmisión (agujero de corona) del rotor y la superficie del eje de transmisión (corona) de la centrífuga una vez al mes.
6. Si hay gotas de rocío en la cámara del rotor, drene la cámara a través de la manguera de drenaje para evitar que la muestra se mezcle con ellas o que se filtren a la unidad de accionamiento. Asegúrese de volver a tapar la manguera de drenaje después del drenaje.
7. No vierta ninguna solución como agua, detergente o desinfectante directamente en la cámara del rotor. De lo contrario, los cojinetes de la unidad motriz podrían corroerse o deteriorarse.
8. Antes de reubicar la centrífuga, retire el rotor de la cámara del rotor para evitar dañar el eje de transmisión.

“**NOTA**”: Indica una nota que no tiene relación directa con la seguridad personal.

Seguridad durante la instalación y/o mantenimiento



ADVERTENCIA:

1. Nivele la centrífuga utilizando los cuatro ajustadores de nivel y asegúralos completamente. Una fijación inadecuada puede provocar un movimiento importante de la centrífuga en caso de desacoplamiento del rotor.

2. Al realizar el mantenimiento de la centrífuga, asegúrese de apagar el interruptor de **ENCENDIDO**, apague el tablero de distribución de su sala de centrífuga y luego espere al menos tres minutos antes de quitar las cubiertas o mesas de la centrífuga para evitar riesgos de descarga eléctrica.



PRECAUCIÓN: Evite un lugar expuesto a rayos ultravioleta para el funcionamiento o almacenamiento de la centrífuga. De lo contrario, las cubiertas pueden decolorarse y el revestimiento puede desprenderse fácilmente. Si es inevitable la instalación en dicho lugar, cubra la centrífuga con un paño después de su funcionamiento para protegerla de los rayos ultravioleta.

Seguridad Eléctrica



ADVERTENCIA: Su centrífuga debe estar conectada a tierra correctamente para evitar riesgos de descarga eléctrica. Y esta centrífuga Cytoprep-1 tiene 110 voltaje 2A.



PRECAUCIÓN: No coloque recipientes que contengan líquido en la cámara del rotor ni sobre el instrumento o cerca de él. Si se derraman, el líquido puede entrar en el instrumento y dañar los componentes eléctricos.

Seguridad contra riesgo de incendio



ADVERTENCIA:

1. Asegúrese de preparar las medidas de seguridad necesarias antes de usar muestras que sean tóxicas o radioactivas o muestras de sangre patógenas o infecciosas bajo su propia responsabilidad.

2. Si la centrífuga, el rotor o el accesorio están contaminados con muestras tóxicas o radiactivas o muestras de sangre patógenas o infecciosas, asegúrese de descontaminarlos de acuerdo con buenos procedimientos y métodos de laboratorio.

3. Si existe el temor de que la centrífuga, el rotor o el accesorio estén contaminados por muestras tóxicas o radiactivas o muestras de sangre patógenas o infecciosas que perjudiquen la salud humana, es su responsabilidad esterilizar o descontaminar adecuadamente la centrífuga, el rotor o el accesorio.

Resumen de la centrífuga Cytofuge

La centrífuga Cytofuge es un equipo de mesa de baja velocidad con capacidad de 6×30 ml, es un equipo de alto rendimiento, bajo ruido y menos vibración. La velocidad máxima es 4000r/min, el RCF máximo es $2170 \times g$.

Características de la centrífuga Cytofuge

- Utiliza motor sin carbones.
- Sistema de control por microprocesador y panel de control táctil suave.
- Pantalla digital que indica los parámetros de ejecución.
- Tapa de seguridad con alarma.
- Tasa de aceleración y desaceleración ajustable.

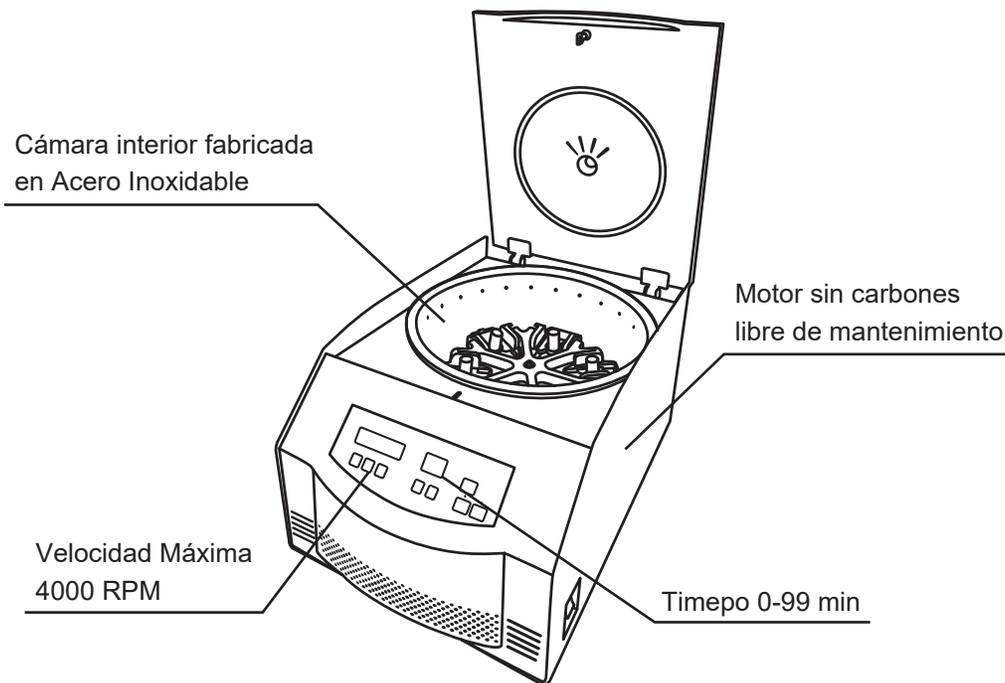


Fig. 1

Especificaciones principales y parámetros técnicos

Velocidad Máxima	4000 r/min
Volmen Máximo	6 x 30 ml
FCR Máximo	2170 ×g
Tiempo	0~99min
Precisión de Velocidad	±20 r/min
Ruido	≤55dB (A)
Fuente de Alimentación	110V 60Hz 2A
Dimensiones del Producto	528 mm × 370 mm × 280 mm

Tabla 1.

Parámetros del rotor

N° de Rotor	Tipo de Rotor	Velocidad (r/min)	Volumen (ml)	FCR (×g)
32701	Rotor oscilante	4000	6 x 30 ml	2170*g

Forma 2.

Desembalaje

Compruebe si hay daños graves en el paquete tan pronto como reciba la centrífuga. Si es así, tome su foto y contáctenos directamente. De lo contrario, desempaque el paquete y saque el manual de instrucciones, verificando los componentes y accesorios de acuerdo con la lista de empaque en el manual de instrucciones. Si encuentra que falta algo, díganoslo.

Instalación

La centrífuga debe instalarse en una mesa de trabajo estable, deje que sus cuatro patas de goma toquen la superficie plana de la mesa. Y luego inserte un cabezal del enchufe en el enchufe que está montado en la parte trasera de la centrífuga. Inserte otro cabezal del enchufe en la toma de corriente. (atención: la toma de corriente debe estar conectada a tierra en caso de descargas eléctricas)

Operación

Encendido

El interruptor de encendido está ubicado en la esquina inferior derecha del panel de control. Gírelo a la posición "I", la centrifuga se enciende (mientras gira a la posición "O", la centrifuga se apaga).

1. Comprobar si la tuerca redonda del rotor está floja o no, de ser así, apretarla.
2. Preparar los tubos; coloque los líquidos de prueba en los tubos, verificando si están al mismo nivel que sus ojos.
3. Cargue los tubos en el soporte para tubos de forma simétrica; De lo contrario, se producirán vibraciones severas en el proceso de centrifuga o se producirá un accidente.
4. Cierre la tapa y asegúrese de que esté bloqueada.
5. Establecer parámetros.

Panel de visualización

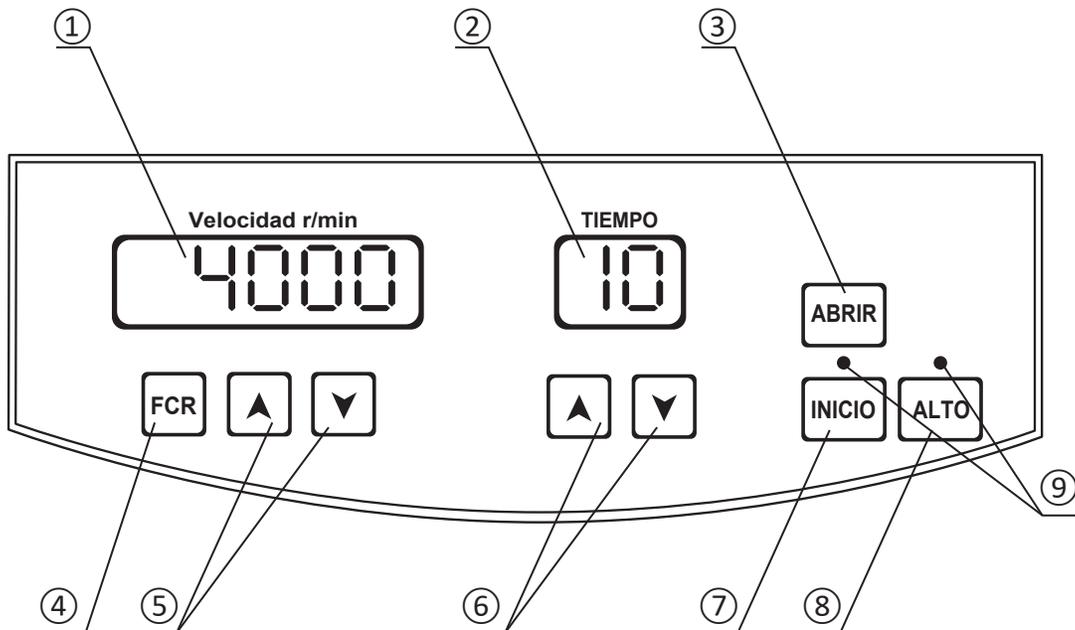


Fig. 2

① Velocidad/RCF/Pantalla # Rotor ② Pantalla de tiempo ③ apertura tapa ④ RCF ⑤ +/- Tecla de velocidad ⑥ +/- tecla de tiempo ⑦ iniciar la centrifuga ⑧ parar la centrifuga ⑨ luz de arranque y luz de freno.

En “①” “Número de rotor/Velocidad/Ventana de conversión de RCF

Puede presionar circularmente el botón RCF para mostrar respectivamente el número de rotor, la velocidad y la fuerza centrífuga (RCF).

Nota: Pantalla de velocidad: normalmente “rpm” se muestra como valor predeterminado en esta pantalla en fábrica.

(1) Establezca la velocidad

Como se muestra en la Tabla 1, presione el botón de velocidad ⑤ ▲ , el rango de selección de velocidad es de 0 rpm a un máximo de 5000 rpm, presione el botón de velocidad ⑤ ▼ , la velocidad disminuirá, configure la velocidad que prefiera, después de que el tubo digital parpadee dos veces, la velocidad de configuración se almacenará automáticamente.

(2) Establecer RCF

Como se muestra en el Cuadro 1, al presionar el botón ④ “RCF” en la ventana de visualización ① , se mostrará el RCF, presione el botón ⑤ ▲ , el rango de selección de RCF de 0 al RCF máximo. Presione el botón ⑤ ▼ , el RCF estará inactivo. Configure el RCF que prefiera, después de que el tubo digital parpadee dos veces, la configuración RCF se almacenará automáticamente.

(3) Seleccione Número de Rotor

Muestra los parámetros de los rotores. Mostrará los últimos 2 dígitos del número de rotor. Por ejemplo: rotor oscilante de 6 × 30 ml N° 32701, se configuró número 01. Entonces, si necesita usar este rotor, seleccione el número 01.

(4) Establecer la hora

Como se muestra en el Cuadro 1, presione el botón de tiempo ⑥ ▲ , la selección de tiempo varía de 0 minutos a 99 minutos, luego presione el botón de tiempo ⑥ ▼ . El tiempo disminuirá, configure la velocidad y el tiempo que prefiera, después de que el tubo digital parpadee dos veces, la velocidad configurada se almacenará automáticamente.

(5) Establezca la desaceleración y la aceleración.

Se realizará como b4 o b5 por defecto en fábrica. Diferentes pruebas de solución tienen diferentes requisitos para la tasa de desaceleración y aceleración, por lo que podemos establecer la desaceleración y aceleración correspondientes. Cuando está apagado y presiona la tecla Stop durante mucho tiempo, el instrumento emite un sonido con "di", se muestra la pantalla de tiempo, presione ▲ ▼ debajo de la pantalla de tiempo para seleccionar la tasa de desaceleración y aceleración adecuada. Después de configurar el parámetro, no es necesario presionar ninguna tecla, los parámetros se pueden almacenar automáticamente. 5 minutos más tarde, cambia automáticamente a la visualización de la hora. Se pueden elegir 10 niveles (0-9), cuanto mayor sea el número, más rápida será la tasa de desaceleración y aceleración.

Iniciar la centrifuga

Presione el botón "inicio", la luz verde del botón "inicio" se iluminará, el instrumento comenzará a funcionar, la ventana de velocidad mostrará la velocidad; 1-2 minutos más tarde, la velocidad aumentará hasta la velocidad establecida. Cuando el tiempo llega a cero, la centrifuga termina. Y la luz roja se iluminará. Cuando la velocidad llega a cero y el rotor deja de funcionar, la tapa se puede abrir.

Detener la centrifuga

Cortará la electricidad automáticamente durante el proceso de operación cuando el tiempo centrífugo sea 0, la luz roja se encenderá, desacelerará de acuerdo con los parámetros que establezca, cuando escuche el zumbido, los rotores se detendrán y el instrumento también deja de correr.

Abre la tapa

Presione el botón "abrir la cerradura" ③, la cerradura se desbloqueará, cuando escuche el zumbido, tire de la tapa hacia arriba, el resorte de gas lo ayudará a abrir la tapa, luego sacará la muestra, todo el proceso centrífugo habrá terminado. Por su seguridad, la tapa solo se puede abrir cuando la velocidad llega a 0 rpm.

Todo tipo de desgloses se muestran en la siguiente tabla

E1	E2	E3	E5	E6	E7	E8
Tapa abierta	Descomponer	Error de configuración de parámetros	Error de envío	Error de recepción	Error ECC	Sobre Velocidad

Forma 3.

Solución de problemas en servicio

Problema	Causa	Solución
La ventana de visualización no funciona cuando la alimentación está conectada	Sin fuente de alimentación 110V.	Verifique la fuente de alimentación.
	Fusible roto.	Revise y cambie el fusible.
El rotor no funciona cuando se presiona la tecla de inicio	El conector a la placa de circuito no está conectado correctamente.	Conectarlo correctamente.
	El transformador de potencia está roto.	Reemplace el transformador.
	El motor está encendido, pero no funciona. El motor está dañado.	Reemplace el motor.
Vibración anormal de la centrífuga	El tubo del rotor no está colocado de forma simétrica.	Comprobar y colocar adecuadamente.
	Tubo de ensayo roto.	Verificar y sustituir el tubo roto.
	El rotor no está ajustado.	Revíselo.
	El amortiguador está dañado.	Reemplace el amortiguador dañado.

Garantía de calidad

1. Revisar la garantía vigente en todos nuestros productos, la cual aplicaría al momento de la compra. <https://icb.mx/garantia-icb/>
2. Después de reparar la máquina, nuestro técnico profesional la archivará y realizará un seguimiento del uso de la máquina.
3. Prestaremos atención a los comentarios de los clientes dentro de las 24 horas.

Atención: si el operador no actúa según las instrucciones para controlar el daño de la centrífuga, no seremos responsables de ello.

Accesorios incluidos

- 1) 6 bases para rotor oscilante.
- 2) 6 bases para camisas.
- 3) 6 camisas para tubos de 30 ml.
- 4) 6 camisas para tubos de 9 ml.

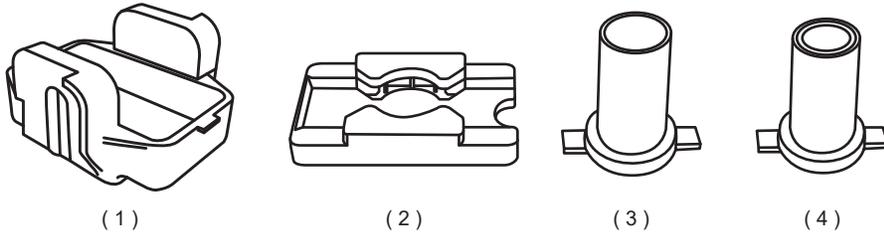
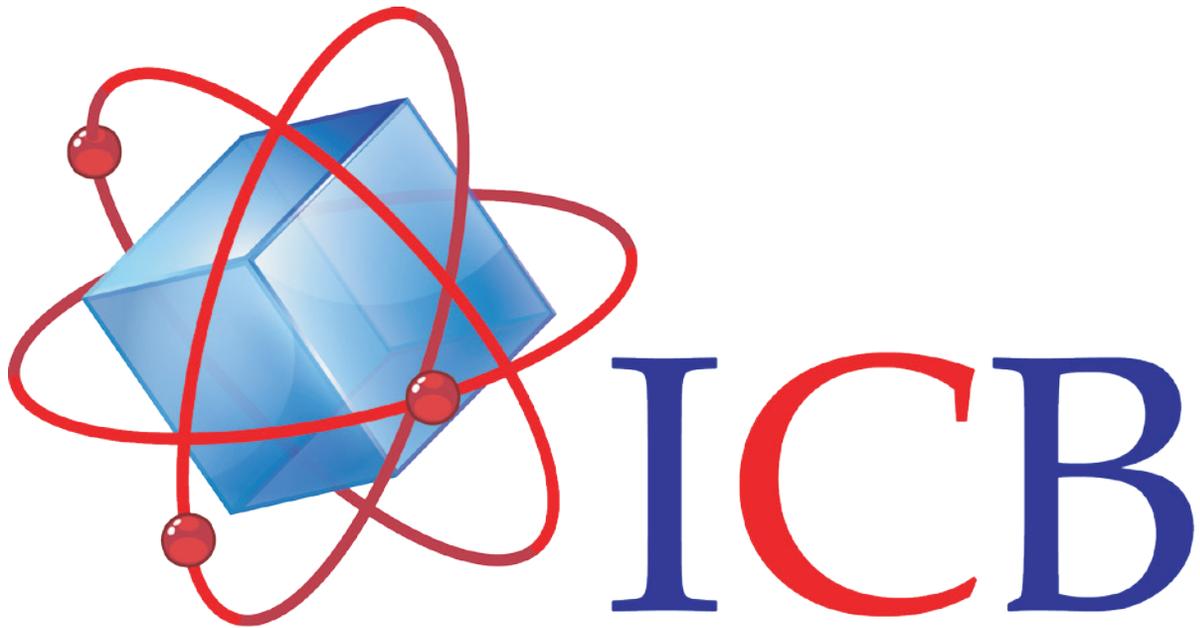


Fig. 3



Ingeniería Científica Bionanomolecular, S.A. de C.V.

Volcán Paricutín # 5103, El Colli 1ª. Sección, Zapopan, Jalisco 45070

Contacto:

Conmutador (33)36288333

Visite nuestra página web <http://icb.mx>

E-mail atencionaclientes@icb-mx.com