

	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p> <p style="text-align: center;">FACULTAD DE INGENIERÍA Laboratorio de Ingeniería Sanitaria</p>	
<p style="text-align: center;">Guía práctica para el uso y manejo Centrifuga Solvat C-40</p>		

1. Centrifuga

Diagrama del equipo:



Componentes del equipo:

Panel de control: se encuentra el teclado y los indicadores de la centrifuga.

La centrifuga está equipada con el sistema de bloqueo del rotor.

Gabinete o cámara. Es el espacio en el que se lleva a cabo el proceso de centrifugado. En su interior gira el rotor.

Rotor: es la sección en la que se colocan los portamuestras y la que se moverá cuando se ponga en funcionamiento el equipo.

	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p> <p style="text-align: center;">FACULTAD DE INGENIERÍA Laboratorio de Ingeniería Sanitaria</p>	
<p style="text-align: center;">Guía práctica para el uso y manejo Centrifuga Solvat C-40</p>		

Portamuestras: son aquellos recipientes donde se ponen las muestras para su centrifugado. El tamaño de los portamuestras es variable y depende del diseño y función de la centrifuga.

Base: la base es la parte que soporta el resto del equipo y por lo regular contiene los controles para operar la centrifuga. Generalmente la base se construye con materiales pesados y presentan un sistema de fijación a las superficies sobre las que se coloca la centrifuga, esto con la finalidad de brindarle mayor estabilidad.

Tapa: es un componente que impide el acceso a las muestras mientras el equipo se encuentra en funcionamiento. La centrifuga incorpora en su tapa un candado que se activa automáticamente para que no pueda abrirse el equipo cuando está en operación.

Interruptor de encendido: con este interruptor se controla el suministro de energía a la centrifuga. Integra herramientas para que el usuario pueda configurar el modo de operación del equipo.

Control de tiempo: con este controlador se determina el tiempo de centrifugado de las muestras. Además, permite visualizar el tiempo transcurrido o pendiente para que el proceso seleccionado.

Tacómetro: muestra la velocidad a la que se está realizando el centrifugado midiéndola en revoluciones por minuto.

1.1 Propósito del equipo

Esta centrifuga se utiliza como aparato de laboratorio destinado a la separación de muestras con sólidos en suspensión de diferentes densidades.

1.2 Principios de operación

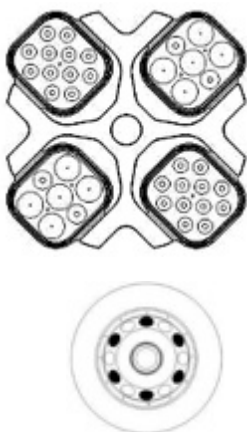
LLENADO DE LOS TUBOS:

- 1.- Llenar los tubos fuera de la centrifuga con un vaso de precipitado, exactamente a la marca.
- 2.- Introducir los tubos de ensayo de forma simétrica en los lados opuestos o llenarla

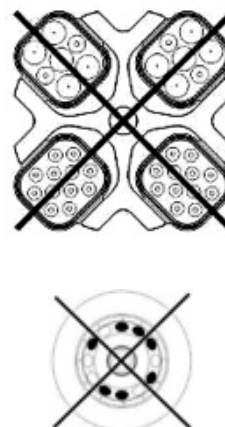
	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p> <p style="text-align: center;">FACULTAD DE INGENIERÍA Laboratorio de Ingeniería Sanitaria</p>	
Guía práctica para el uso y manejo Centrifuga Solvat C-40		

por completo.

CORRECTO



INCORRECTO



- 3.- Situar la centrifuga en plano. El efecto de la nivelación deberá asegurarse mediante una mesa plana y estable para la centrifuga.
- 4.- Centrifugar a 3000 rpm por 3 minutos.
- 5.- Decantar la muestra en el tubo, sin pasar el sedimento.

1.3 Precauciones para el manejo del equipo:

Seguridad del equipo.

No colocar sustancias peligrosas dentro de una zona de seguridad de 30 cm en torno a la centrifuga.

Colocar la centrifuga en posición horizontal sobre una base sólida.

Utilizar únicamente rotores instalados correctamente.

No utilizar rotores ni vasos que presenten indicios de haber perdido el revestimiento, signos de corrosión y/o fisuras.

Usar únicamente rotores cargados correctamente, nunca sobrecargar los rotores.

Equilibrar siempre las muestras.

	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p> <p style="text-align: center;">FACULTAD DE INGENIERÍA Laboratorio de Ingeniería Sanitaria</p>	
<p style="text-align: center;">Guía práctica para el uso y manejo Centrífuga Solvat C-40</p>		

Utilizar tubos de centrífuga comunes de vidrio o plástico, siempre y cuando no presenten daños.

No arrancar la centrífuga si la tapa está abierta.

No mover la centrífuga mientras esté en marcha.

No apoyarse sobre la centrífuga.

Durante la marcha no colocar nada encima de la centrífuga.

No abrir la tapa de la centrífuga hasta que el rotor se detenga por completo y ello se indique en la pantalla.

El desbloqueo de emergencia solo se debe utilizar en caso de emergencia, por ejemplo, en caso de interrupción del suministro de corriente, para extraer las muestras de la centrífuga.

No abrir la centrífuga mientras esté en marcha.

Tomar las medidas necesarias para garantizar que durante el funcionamiento de la centrífuga no se encuentre nadie en esta área durante más tiempo del absolutamente necesario.

Seguridad del usuario (EPP).

Establecer una zona de seguridad en un radio de 30 cm en torno a la centrífuga.

No colocar sustancias peligrosas dentro de una zona de seguridad de 30 cm en torno a la centrífuga.

Uso obligatorio de lentes de seguridad y bata.