

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA

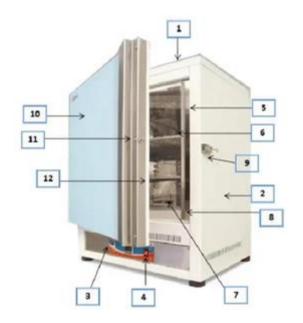


FACULTAD DE INGENIERÍA

Guía práctica para el uso y manejo del horno de secado

HORNO DE SECADO

Diagrama del equipo:



Componentes del equipo:

- **1. Desfogue:** Sirve para evitar una explosión, cuando se utilicen disolventes inflamables o combustibles sólidos
- 2. Cajón exterior: Es el revestimiento exterior que protege los demás componentes
- **3. Panel de control:** Es el frente que componen los controles de temperatura, indicadores de resistencia y el interruptor
- 4. Interruptor: Sirve para encender y apagar al equipo



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA



FACULTAD DE INGENIERÍA

Guía práctica para el uso y manejo del horno de secado

- **5. Cámara interior:** Permite un secado eficaz sin residuos ni daño en el material secado
- **6. Parrillas:** Compensan la extracción del aire del recinto y minimizan la contaminación de la muestra, mediante el filtrado y calefactado de las piezas
- 7. Tapa de resistencia: Regulan la resistencia del calor a la cámara
- 8. Puerta interior de vidrio templado: Cuenta con empaque de silicón para tener un cierre hermético
- **9. Broche de cierre:** Cierra por presión la puerta, con la finalidad de aislar los componentes y evitar accidentes por reacciones con las muestras
- 10. Puerta: Separa el espacio de los componentes interiores del exterior
- 11. Manija de la puerta: Acciona la cerradura de la puerta
- **12. Empaque de silicón:** Es una banda flexible y resistente diseñada para que cumpla la función de sellar la puerta del horno

1.1 Propósito del equipo

Tiene como objetivo secar y esterilizar recipientes de vidrio y metal en el laboratorio



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA



FACULTAD DE INGENIERÍA

Guía práctica para el uso y manejo del horno de secado

1.2 Principios de operación

- Conectar el equipo
- Presionar el botón de "power"
- Presionar el botón de "menú"
- Ajustar la temperatura deseada
- Finalmente seleccionar el botón "esc"

El horno de secado está diseñado para trabajar en entornos de laboratorio y para usos en sectores clínicos, farmacéuticos, industriales y hasta en sectores de tipo alimenticio

Primero se debe de realizar el encendido del equipo. Se enciende y se apaga con el interruptor que se encuentra en el panel de control.

Luego es necesaria la preparación de la carga, la cual es la muestra que será secada con el equipo. Esta se debe de distribuir a lo largo de las parrillas con algunas especificaciones de por medio, como lo es el tamaño de la muestra; si la prueba está compuesta por elementos grandes y pequeños, los grandes no deberán estar del lado opuesto a los difusores, esto para un mejor flujo

La programación de la temperatura se realizará según la temperatura específica que exija la prueba. Se presionará la tecla para incrementar o bien la otra tecla para reducir los grados hasta llegar a la temperatura deseada.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA



FACULTAD DE INGENIERÍA

Guía práctica para el uso y manejo del horno de secado

1.3 Precauciones para el manejo del equipo

- Si el equipo tarda un tiempo prolongado en usarse, es necesaria la limpieza de la cámara
- La alimentación del equipo no debe de ser deficiente
- La temperatura del laboratorio no debe de ser mayor a 35°C
- Si hay presencia de partículas volátiles en el laboratorio, será necesaria la limpieza del panel, la cual deberá realizarse con el equipo desconectado del enchufe. La limpieza se realiza con aire comprimido en botella
- Los motores y ventiladores no deben de realizar ningún ruido, de lo contrario es porque hay un problema en el funcionamiento
- Elevar las temperaturas al máximo limitará la vida útil a las resistencias
- Las rejillas de ventilación del equipo no deben de ser tapadas
- Si el equipo no está en uso por periodos largos, será necesario desconectarlo

Precauciones para protección personal

- Consultar la hoja de datos de seguridad para seleccionar el equipo de protección personal que se requiere
- Cuando el equipo no esté en uso, mantenerlo limpio, ordenado y seguro, mantenerlo a intervalos mínimos para que no se dañe