

# UNIDAD PARA EL ESTUDIO DE LOS COEFICIENTES DE DIFUSION GASEOSA Y LIQUIDA

## Mod. C-DIF/EV

### DESCRIPCION

La unidad permite estudiar los fenómenos de difusión gaseosa y líquida. Se presenta compacta, simple a utilizarse y no requiere particulares intervenciones de mantenimiento. Está compuesta por dos equipos distintos que pueden suministrarse separadamente:

- **C-DIF-G/EV:** Aparato para el estudio del coeficiente de difusión gaseosa
- **C-DIF-L/EV:** Aparato para el estudio del coeficiente de difusión líquida

Un manual detallado describe cada componente de la unidad, explica las modalidades de instalación y uso, y propone numerosas experiencias didácticas completas de resultados experimentales.

### PROGRAMA DE FORMACION

#### C-DIF-G/EV:

- Medición directa de la velocidad de transferencia de masa en ausencia de fenómenos convectivos
- Estudio de los coeficientes de difusión
- Estudio del efecto de la temperatura en el coeficiente de difusión
- Uso de la instrumentación de laboratorio

#### C-DIF-L/EV:

- Medición directa de la velocidad de transferencia de masa en ausencia de fenómenos convectivos
- Efecto de la concentración en los fenómenos difusivos
- Uso de la instrumentación de laboratorio
- Medición y almacenamiento de los datos relativos a la variación de conductibilidad

### DATOS TECNICOS

#### C-DIF-G/EV:

Está compuesto por un baño termostático en el cual se sumerge un capilar de forma de T que contiene el líquido en prueba. La temperatura del baño se mide con un termómetro de bulbo y se controla a través de un termostato; por medio del micrómetro y de un ocular se puede medir con precisión el nivel del líquido en el capilar.

Componentes:

- Baño termostático en plexiglás transparente: capacidad 4 litros
- Termómetro de bulbo: 0÷100°C
- Resistencia calentadora: 500 w
- Termostato de control: hasta 90°
- Bomba de membrana para el flujo de aire
- Tubo capilar en vidrio para el líquido a difundir: diámetro interno 5 mm



C-DIF-G/EV  
(imagen indicativa)



C-DIF-L/EV

- Micrómetro (calibre de escala ajustable): 0÷300 mm, resolución 0,1 mm
- Panel eléctrico de control

**Alimentación:** 220V, 50/60 Hz, monofásica - 1 kW

**Dimensiones:** 450 x 450 x 400 (h) mm

**Peso:** 30 kg aprox.

#### C-DIF-L/EV:

Está compuesto por un vaso de vidrio que contiene agua destilada; al interior del vaso está una celda de difusión a través de la cual se difunde el líquido en prueba. Un agitador magnético mezcla continuamente el contenido del vaso, cuya conductividad se puede medir utilizando el conductímetro portátil. Componentes:

- Celda de difusión con tabique poroso: 130 capilares de diámetro 0,1 cm, longitud 0,4 cm
- Vaso en Pírex de 1 litro
- Agitador magnético
- Conductímetro portátil completo de 2 sondas, cable USB, software para adquisición de datos

**Alimentación:** 220V, 50/60 Hz, monofásica - 0,2 kW

**Dimensiones:** 450 x 400 x 250(h) mm

**Peso:** 20 kg aprox.

### INCLUIDO

MANUAL TEORICO - EXPERIMENTAL

