

EQUIPO PARA DETERMINACIÓN DE COEFICIENTE ADIABÁTICO DE GASES

El objetivo al realizar esta práctica es observar el efecto térmico de la expansión adiabática de los gases, y determinar la relación entre los calores específicos molares a presión y volumen constante del aire (coeficiente adiabático).

El método de Clement-Desormes se basa en el enfriamiento que se produce en un gas cuando se expande según un proceso adiabático (expansión brusca, en la que no hay tiempo para que el sistema reciba el calor equivalente al trabajo que realiza en la expansión), seguido de un calentamiento a volumen constante, hasta la temperatura inicial (proceso isoterma).

Este método consiste en medir la pendiente de una adiabática y de una isoterma, para determinar el coeficiente adiabático, que es la relación entre la pendiente de ambos procesos.



Especificaciones:

- 1 Oscilador de gas con cilindro de plástico.
- 1 Cilindro graduado, 1000 ml.
- 1 Botella decantadora 1000 ml.
- 1 Regulador de aire.
- 1 Doble barrera fotoeléctrico 0 - ∞ s (Bluetooth + USB).
- 1 Tornillo micrométrico 0-25 mm.
- 1 Tubo de vidrio, ángulo recto, 90x60.
- 1 Tapón de goma, 17/22 mm.
- 1 Perforación de 7 mm.
- 1 Tapón de goma, 26/32 mm.
- 1 Perforación de 7 mm.
- 2 Tubo de goma, diámetro interior 10 mm.
- 1 Balanza mecánica.
- 1 Bomba para acuario, 230 VCA
- 1 Barómetro de precisión, d=100 mm.
- 1 Cronometro digital, 24 h, 1/100 s y 1 s.

- 1 Base trípode.
- 1 Barra de soporte, acero inoxidable 18/8, l = 1300 mm, d = 12 mm.
- 2 Doble nuez.
- 1 Pinza universal.
- 1 Válvula de reducción para CO₂ / He
- 1 Válvula de reducción para nitrógeno.
- 1 Botella de acero con dióxido de carbono, 10 l.
- 1 Botella de acero con nitrógeno, 10 l.
- 1 Contenedor para tubo recto diámetro interior. 3-5/6-10 mm.
- 1 Tubo de goma diámetro interior 10 mm.

Incluye:

- Manual de operación en español.