

Actividad Práctica 4 – Determinación del calor de combustión del etanol

1) Objetivo:

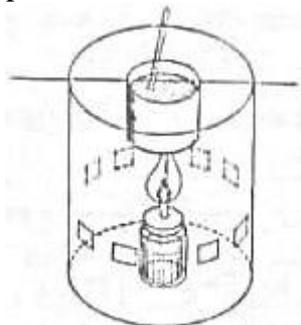
- Determinar experimentalmente el calor de combustión del etanol.

2) Materiales y sustancias/soluciones:

3) Factores de riesgo y medidas de seguridad:

4) Procedimiento:

1. Armar un dispositivo utilizando dos latas, una de mayor tamaño y otra de menor tamaño suspendida en el centro con ayuda de alambres. Realizar algunas ventilaciones a la lata de mayor tamaño. Recordar que el mechero que contiene alcohol debe ocupar el espacio entre ambas latas.



2. Medir en una probeta 300,00 mL de agua destilada y colocarlos en la lata más pequeña.
3. Medir la temperatura inicial del agua y registrarla en el cuadro de datos.
4. Colocar en el mechero etanol hasta los dos tercios de su capacidad y determinar la masa del mismo. Registrar ese valor.
5. Colocar el mechero debajo de la lata, encender teniendo en cuenta que:
 - ✓ la llama toque la lata pero que la mecha quede separada de la misma.
 - ✓ la llama no sobrepase la basa de la lata.
 - ✓ el termómetro no toque la lata, pudiendo mantenerlo suspendido mediante un soporte o sostenerlo con la mano.
6. Agitar suavemente el líquido con el termómetro, dando por finalizado el experimento cuando la temperatura del agua sea de aproximadamente 50 °C. Anotar el valor en el cuadro.
7. Apagar el mechero y determinar su masa. Anotarla en el cuadro.

5) Procesamiento de datos:

t_1 (°C)	
t_2 (°C)	
m_1 (g)	
m_2 (g)	

Créditos:

✓ **Referencias bibliográficas:**

- *Actividad 4:* Vila, M. y Romano, H. (1991). *Química General Básica. 4° año. Tomo II.* (3era edición). Montevideo, Uruguay: Palacio del Libro.

✓ **Imágenes:**

- *Tomada y adaptada de:* Vila, M. y Romano, H. (1991). *Química General Básica. 4° año. Tomo II.* (3era edición). Montevideo, Uruguay: Palacio del Libro.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)