

Proceso endotérmico

SOLUCIÓN

Primera medida

$$Q = 0,275 \cdot 4,18 \cdot (19,5 - 13) \Rightarrow \Delta H = \frac{0,275 \cdot 4,18 \cdot (19,5 - 13) \text{kJ} \cdot 80 \frac{\text{g}}{\text{mol}}}{25 \text{g}} = 24 \frac{\text{kJ}}{\text{mol}}$$

Segunda medida

$$Q = 0,300 \cdot 4,18 \cdot (20 - 8,5) \Rightarrow \Delta H = \frac{0,300 \cdot 4,18 \cdot (20 - 8,5) \text{kJ} \cdot 80 \frac{\text{g}}{\text{mol}}}{50 \text{g}} = 23 \frac{\text{kJ}}{\text{mol}}$$

Tercera medida

$$Q = 0,325 \cdot 4,18 \cdot (21 - 5) \Rightarrow \Delta H = \frac{0,325 \cdot 4,18 \cdot (21 - 5) \text{kJ} \cdot 80 \frac{\text{g}}{\text{mol}}}{75 \text{g}} = 23 \frac{\text{kJ}}{\text{mol}}$$

Cuarta medida

$$Q = 0,350 \cdot 4,18 \cdot (21 - 1) \Rightarrow \Delta H = \frac{0,350 \cdot 4,18 \cdot (21 - 1) \text{kJ} \cdot 80 \frac{\text{g}}{\text{mol}}}{100 \text{g}} = 23 \frac{\text{kJ}}{\text{mol}}$$

En la bibliografía se encuentra el valor de $\Delta H = 25 \text{ kJ/mol}$.