

Entalpía

$$H = E + PV$$

$$\Delta H = \Delta E + P\Delta V$$

H = Entalpía.

E = La energía del sistema termodinámico.

P = La presión del sistema termodinámico.

V = El volumen.

Δ = Variación

Trabajo

$$W = -P\Delta V$$

W = Trabajo

P = Presión

ΔV = Variación en el volumen

Gas ideal, reversible isotérmico

$$W = -nRT \ln \frac{V_2}{V_1}$$

W = Trabajo

R = Constante de los gases ideales $R = 8.314 \text{ J mol}^{-1} \text{ K}^{-1}$ $R = 0.08206 \text{ L atm/mol } ^\circ\text{K}$

T = Temperatura absoluta

P = Presión

V = Volumen

n = Número de moles

ln = Logaritmo natural

Gas ideal isobárico

$$W = P\Delta V$$

W = Trabajo

P = Presión

ΔV = Variación en el volumen

Temperatura variable:

$$\Delta H = C_v \Delta T$$

$$\Delta H = C_p \Delta T$$

C_v = Capacidad calorífica molar a volumen constante

ΔT = Variación en la temperatura

C_p = Capacidad calorífica molar a presión constante