

TEMA 1: ELS RECURSOS ENERGÈTICS

1. PODER CALORÍFIC (PC)

És l'energia que es desprèn quan es crema un combustible.

- Si es tracta d'un sòlid, les unitats són MJ/kg.
- Si es tracta d'un gas, les unitats són MJ/m³.
- El PC està tabulat en sòlids i en gasos (en condicions normals) *mirar p.29*. Si un gas no es troba en CN, per calcular-ne el poder calorífic...

$$P_c = P_c(CN) \cdot \frac{p}{101300} \cdot \frac{273}{273 + T}$$

P_c: poder calorífic MJ/m³

ALTRES UNITATS: 1Kcal = 4,18KJ

P : pressió [Pa]

ALTRES UNITATS: 1atm = 1,01·10⁵Pa

ALTRES UNITATS: 760mmHg = 1atm = 1,01·10⁵Pa

T: temperatura[°K]

ALTRES UNITATS: 1°C = 273°K

2. CAPACITAT CALORÍFICA

És la quantitat de calor necessària per augmentar un grau de temperatura un cos.

$$Q = m \cdot c_e \cdot \Delta T$$

Q: calor [la unitat depèn de les unitats del c_e]

m: massa [la unitat depèn de les unitats del c_e]

c_e: calor específic [kJ/Kg·°C]; [kcal/g·°K];...

ΔT: increment de temperatura [la unitat depèn de les unitats del c_e]