

Lista das equações para a estimativa das diversas propriedades termofísicas.

1. Pressão de saturação com a equação de Antoine (ref. 1)
2. Pressão de saturação com a equação de Antoine estendida (ref. 2)
3. Capacidade calorífica do gás ideal,  $Cp_G^0$  (ref. 3)
4. Capacidade calorífica do líquido,  $Cp_L$  (ref. 2)
5. Viscosidade do líquido,  $\mu_L$  (ref. 4)

$$\ln(P^{sat}) = A - \frac{B}{T + C} \quad (bar) \quad (1)$$

$$\text{Log}(P^{sat}) = \left( A + \frac{B}{T} + C \cdot \text{Log}(T) + D \cdot T + E \cdot T^2 \right) \cdot \left( \frac{1.01325}{760} \right) \quad (bar) \quad (2)$$

$$\frac{Cp_G^0}{R} = A + B \cdot T + C \cdot T^2 + D \cdot T^3 + E \cdot T^4 \quad (J \cdot mol^{-1} \cdot K^{-1}) \quad (3)$$

$$Cp_L = A + B \cdot T + C \cdot T^2 + D \cdot T^3 \quad (J \cdot mol^{-1} \cdot K^{-1}) \quad (4)$$

$$\ln(\mu_L) = A + \frac{B}{T} + C \cdot \ln(T) + D \cdot T^E \quad (cP) \quad (5)$$

Lista de referências das constantes termofísicas (ref. 1, 2 e 4), das equações e respectivos coeficientes.

1. Poling, B.E.; Prausnitz, J.M.; Reid, R.C.; *The properties of gases and liquids*, 4<sup>th</sup> Edition, McGraw-Hill, New York, 1987.

2. Yaws, C.L.; *Chemical properties handbook: physical, thermodynamic, environment, transport, safety, and health related properties for organic and inorganic chemicals*, McGraw-Hill, New York, 1999.
3. Poling, B.E.; Prausnitz, J.M.; O'Connell, J.P.; *The properties of gases and liquids*, 5<sup>th</sup> Edition, McGraw-Hill, New York, 2001.
4. Design Institute for Physical Properties; *Thermophysical property database for pure chemical compounds*, Software Package release, 2004.