

C.02.01.A1 – Modelo de Mistura Reativa Ideal

Aplicação em FTAF – Finite Time Air-Fuel Otto Engine Model

Prof. C. Naaktgeboren, PhD



<https://github.com/CNThermSci/ApplThermSci>

Compiled on 2020-09-12 20h10m31s UTC

Apresentação: Frações de Massa e Molares:

- Mistura m composta de p componentes;

Apresentação: Frações de Massa e Molares:

- Mistura m composta de p componentes;
- Componentes identificados por índices k ;

Apresentação: Frações de Massa e Molares:

- Mistura m composta de p componentes;
- Componentes identificados por índices k ;

$$mf_k = \frac{m_k}{m_m},$$

$$y_k = \frac{n_k}{n_m},$$

Apresentação: Frações de Massa e Molares:

- Mistura m composta de p componentes;
- Componentes identificados por índices k ;

$$mf_k = \frac{m_k}{m_m},$$

$$m_m = \sum_{k=1}^p m_k, \quad \text{e}$$

$$y_k = \frac{n_k}{n_m},$$

$$n_m = \sum_{k=1}^p n_k.$$

Massa molecular aparente, M_m , média ponderada pelas frações molares;

Massa molecular aparente, M_m , média ponderada pelas frações molares;

$$M_m = \frac{m_m}{n_m} = \sum_{k=1}^p y_k M_k,$$

● Massa molecular aparente, M_m , média ponderada pelas frações molares;

$$M_m = \frac{m_m}{n_m} = \sum_{k=1}^p y_k M_k,$$

- Define a constante de gás aparente, junto com \bar{R} .

● Massa molecular aparente, M_m , média ponderada pelas frações molares;

$$M_m = \frac{m_m}{n_m} = \sum_{k=1}^p y_k M_k,$$

● Define a constante de gás aparente, junto com \bar{R} .

$$R_m = \frac{\bar{R}}{M_m}, \quad \text{e}$$

● Massa molecular aparente, M_m , média ponderada pelas frações molares;

$$M_m = \frac{m_m}{n_m} = \sum_{k=1}^p y_k M_k,$$

- Define a constante de gás aparente, junto com \bar{R} .

$$R_m = \frac{\bar{R}}{M_m}, \quad \text{e}$$

- Mistura de comportamento $P - T - v$ ideal:

Massa Molecular aparente, M_m , média ponderada pelas frações molares;

$$M_m = \frac{m_m}{n_m} = \sum_{k=1}^p y_k M_k,$$

- Define a constante de gás aparente, junto com \bar{R} .

$$R_m = \frac{\bar{R}}{M_m}, \quad \text{e}$$

- Mistura de comportamento $P - T - v$ ideal:

$$P_m V_m = n_m \bar{R} T_m = m_m R_m T_m.$$



Photo by eberhard grossgasteiger from Pexels