

Pressão de Vapor

Gabriel Braun

Colégio e Curso Pensi, Coordenação de Química



Sumário

1 Pressão de Vapor	1
1.1 Habilidades	1
2 Equilíbrio de Fase Multicomponente	1
2.1 Habilidades	1

1 Pressão de Vapor

1. Origem da pressão de vapor.
2. Volatilidade e forças intermoleculares.
3. Pressão de vapor e temperatura.
4. Equação de Clausius Clapeyron:

$$\ln \left(\frac{P_2}{P_1} \right) = -\frac{\Delta H_{\text{vap}}}{R} \left(\frac{1}{T_2} - \frac{1}{T_1} \right)$$

5. Ebulição.

1.1 Habilidades

- a. **Calcular** a pressão de vapor em uma dada temperatura utilizando a Equação de Clausius Clapeyron.
- b. **Calcular** a temperatura de ebulição utilizando a Equação de Clausius Clapeyron.

2 Equilíbrio de Fase Multicomponente

1. Pressão de vapor de misturas
2. Lei de Raoult:
$$P_A = x_A P_A^*$$
3. Misturas líquidas binárias.
4. Destilação.
5. Azeótropos.

2.1 Habilidades

- a. **Calcular** a pressão de vapor de solvente utilizando a Lei de Raoult.
- b. **Calcular** a pressão e composição do vapor para misturas binárias utilizando a Lei de Raoult.