



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Fator Van't Hoff Fórmulas

Calculadoras!

Exemplos!

Conversões!

marca páginas calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Maior cobertura de calculadoras e crescente - **30.000+ calculadoras!**
Calcular com uma unidade diferente para cada variável - **Conversão de unidade embutida!**

Coleção mais ampla de medidas e unidades - **250+ medições!**

Sinta-se à vontade para COMPARTILHAR este documento com seus amigos!

[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)



Lista de 19 Fator Van't Hoff Fórmulas

Fator Van't Hoff

1) Fator de Van't Hoff dado a pressão osmótica experimental e teórica

$$\text{fx } i = \frac{\pi_{\text{exp}}}{\pi_{\text{theoretical}}}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.008 = \frac{15.12\text{atm}}{15\text{atm}}$$

2) Fator Van't Hoff dado a massa molar

$$\text{fx } i = \frac{M_{\text{theoretical}}}{M_{\text{obs}}}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.008004 = \frac{50\text{kg/mol}}{49.603\text{kg/mol}}$$

3) Fator Van't Hoff dado grau de associação

$$\text{fx } i_{\beta} = 1 + \left(\left(\left(\frac{1}{N_{\text{ions}}} \right) - 1 \right) \cdot \beta \right)$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(f60b7a900783ac3fd531bfd9c111be6d_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.75 = 1 + \left(\left(\left(\frac{1}{2} \right) - 1 \right) \cdot 0.5 \right)$$



4) Fator Van't Hoff dado Molality

$$\text{fx } i = \frac{m_{\text{obs}}}{m_{\text{theoretical}}}$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 1.008 = \frac{1.512 \text{ mol/kg}}{1.5 \text{ mol/kg}}$$

5) Fator Van't Hoff dado o grau de dissociação

$$\text{fx } i = 1 + ((N_{\text{ions}} - 1) \cdot \alpha)$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 1.008 = 1 + ((2 - 1) \cdot 0.008)$$

6) Fator Van't Hoff dado o número de partículas

$$\text{fx } i = \frac{n_{\text{obs}}}{n_{\text{theoretical}}}$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 1.008 = \frac{6.048}{6}$$

7) Fator Van't Hoff dado propriedade coligativa

$$\text{fx } i = \frac{\text{Colligative Property}_{\text{exp}}}{\text{Colligative Property}_{\text{theoretical}}}$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 1.008 = \frac{5.04}{5}$$



8) Fórmula Massa dada Van't Hoff Factor

$$fx \quad M_{\text{theoretical}} = i \cdot M_{\text{obs}}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 49.99982 \text{kg/mol} = 1.008 \cdot 49.603 \text{kg/mol}$$

9) Grau de Associação dado Fator Van't Hoff

$$fx \quad \beta = \frac{i_{\beta} - 1}{\left(\frac{1}{N_{\text{ions}}}\right) - 1}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.5 = \frac{0.75 - 1}{\left(\frac{1}{2}\right) - 1}$$

10) Grau de dissociação dado Fator Van't Hoff

$$fx \quad \alpha = \frac{i - 1}{N_{\text{ions}} - 1}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.008 = \frac{1.008 - 1}{2 - 1}$$

11) Massa molar aparente com fator de Van't Hoff

$$fx \quad M_{\text{obs}} = \frac{M_{\text{theoretical}}}{i}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(899d8b7697d64725bf017d3296cfcf1b_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 49.60317 \text{kg/mol} = \frac{50 \text{kg/mol}}{1.008}$$



12) Molalidade observada dado o Fator Van't Hoff

$$fx \quad m_{\text{obs}} = i \cdot m_{\text{theoretical}}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1.512 \text{mol/kg} = 1.008 \cdot 1.5 \text{mol/kg}$$

13) Molalidade teórica dado o fator Van't Hoff

$$fx \quad m_{\text{theoretical}} = \frac{m_{\text{obs}}}{i}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1.5 \text{mol/kg} = \frac{1.512 \text{mol/kg}}{1.008}$$

14) Número Observado de Partículas dado o Fator Van't Hoff

$$fx \quad n_{\text{obs}} = i \cdot n_{\text{theoretical}}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 6.048 = 1.008 \cdot 6$$

15) Número teórico de partículas dado o fator Van't Hoff

$$fx \quad n_{\text{theoretical}} = \frac{n_{\text{obs}}}{i}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(7bc43b319a082987e20f7bf78f4bab80_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 6 = \frac{6.048}{1.008}$$

16) Pressão Osmótica Experimental dado o Fator Van't Hoff

$$fx \quad \pi_{\text{exp}} = i \cdot \pi_{\text{theoretical}}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(4a7b4ce770af8456e11a71f9565c8c2b_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 15.12 \text{atm} = 1.008 \cdot 15 \text{atm}$$



17) Pressão Osmótica Teórica dado o Fator Van't Hoff

$$\text{fx } \pi_{\text{theoretical}} = \frac{\pi_{\text{exp}}}{i}$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 15\text{atm} = \frac{15.12\text{atm}}{1.008}$$

18) Valor Observado ou Experimental da Propriedade Coligativa dado o Fator Van't Hoff

fx

Abrir Calculadora 

$$\text{Colligative Property}_{\text{exp}} = i \cdot \text{Colligative Property}_{\text{theoretical}}$$

$$\text{ex } 5.04 = 1.008 \cdot 5$$

19) Valor teórico da propriedade coligativa dado o fator Van't Hoff

fx

Abrir Calculadora 

$$\text{Colligative Property}_{\text{theoretical}} = \frac{\text{Colligative Property}_{\text{exp}}}{i}$$

$$\text{ex } 5 = \frac{5.04}{1.008}$$



Variáveis Usadas

- **Colligative Property_{exp}** Valor Experimental da Propriedade Coligativa
- **Colligative Property_{theoretical}** Valor teórico da propriedade coligativa
- **i** Fator Van't Hoff
- **i_β** Fator de Van't Hoff para Grau de Associação
- **m_{obs}** Molalidade Observada (*Mole / quilograma*)
- **M_{obs}** Massa Molar Aparente (*Quilograma por Mole*)
- **$m_{\text{theoretical}}$** Molalidade Teórica (*Mole / quilograma*)
- **$M_{\text{theoretical}}$** Fórmula Massa (*Quilograma por Mole*)
- **N_{ions}** Número de íons
- **n_{obs}** Número de Partículas Observadas
- **$n_{\text{theoretical}}$** Número Teórico de Partículas
- **α** Grau de dissociação
- **β** Grau de Associação
- **π_{exp}** Pressão Osmótica Experimental (*Atmosfera Padrão*)
- **$\pi_{\text{theoretical}}$** Pressão Osmótica Teórica (*Atmosfera Padrão*)



Constantes, Funções, Medidas usadas

- **Medição: Pressão** in Atmosfera Padrão (atm)
Pressão Conversão de unidades 
- **Medição: Massa molar** in Quilograma por Mole (kg/mol)
Massa molar Conversão de unidades 
- **Medição: molalidade** in Mole / quilograma (mol/kg)
molalidade Conversão de unidades 



Verifique outras listas de fórmulas

- **Equação de Clausius-Clapeyron Fórmulas** 
- **Depressão no ponto de congelamento Fórmulas** 
- **Elevação no Ponto de Ebulição Fórmulas** 
- **Regra de fase de Gibb Fórmulas** 
- **Líquidos Imiscíveis Fórmulas** 
- **Fórmulas importantes da equação de Clausius-Clapeyron** 
- **Pressão osmótica Fórmulas** 
- **Redução relativa da pressão de vapor Fórmulas** 
- **Fator Van't Hoff Fórmulas** 

Sinta-se à vontade para COMPARTILHAR este documento com seus amigos!

PDF Disponível em

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

8/29/2023 | 8:44:30 AM UTC

[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)

