

Wichtig Van't Hoff-Faktor Formeln PDF



Formeln Beispiele mit Einheiten

Liste von 19 Wichtig Van't Hoff-Faktor Formeln

1) Beobachtete Anzahl von Partikeln mit Van't-Hoff-Faktor Formel

Formel

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

Beispiel

$$6.048 = 1.008 \cdot 6$$

Formel auswerten 

2) Beobachtete Molalität bei Van't-Hoff-Faktor Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

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

Formel auswerten 

3) Beobachteter oder experimenteller Wert der kolligativen Eigenschaft bei gegebenem Van't-Hoff-Faktor Formel

Formel

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

Beispiel

$$5.04 = 1.008 \cdot 5$$

Formel auswerten 

4) Experimenteller osmotischer Druck bei gegebenem Van't-Hoff-Faktor Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

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

Formel auswerten 

5) Formelmasse mit Van't Hoff-Faktor Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$49.9998 \text{ kg/mol} = 1.008 \cdot 49.603 \text{ kg/mol}$$

Formel auswerten 

6) Grad der Assoziation nach Van't Hoff Factor Formel

Formel

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

Beispiel

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

Formel auswerten 



7) Grad der Dissoziation bei Van't Hoff-Faktor Formel

Formel

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

Beispiel

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

Formel auswerten 

8) Scheinbare Molmasse mit Van't Hoff-Faktor Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$49.6032 \text{ kg/mol} = \frac{50 \text{ kg/mol}}{1.008}$$

Formel auswerten 

9) Theoretische Molalität bei gegebenem Van't-Hoff-Faktor Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

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

Formel auswerten 

10) Theoretische Teilchenzahl bei Van't-Hoff-Faktor Formel

Formel

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

Beispiel

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

Formel auswerten 

11) Theoretischer osmotischer Druck bei gegebenem Van't-Hoff-Faktor Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

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

Formel auswerten 

12) Theoretischer Wert des kolligativen Eigentums bei Van't Hoff-Faktor Formel

Formel

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

Beispiel

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

Formel auswerten 

13) Van't Hoff-Faktor bei experimentellem und theoretischem osmotischem Druck Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

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

Formel auswerten 



14) Van't Hoff-Faktor bei gegebener Molmasse Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$1.008 = \frac{50 \text{ kg/mol}}{49.603 \text{ kg/mol}}$$

Formel auswerten 

15) Van't Hoff-Faktor bei kolligativem Eigentum Formel

Formel

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

Beispiel

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

Formel auswerten 

16) Van't-Hoff-Faktor bei gegebenem Dissoziationsgrad Formel

Formel

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

Beispiel

$$1.008 = 1 + \left(\left(2 - 1 \right) \cdot 0.008 \right)$$

Formel auswerten 

17) Van't-Hoff-Faktor bei gegebener Teilchenzahl Formel

Formel

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

Beispiel

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

Formel auswerten 

18) Van't-Hoff-Faktor bei Molalität Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

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

Formel auswerten 

19) Van't-Hoff-Faktor mit gegebenem Assoziationsgrad Formel

Formel

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

Beispiel

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

Formel auswerten 



In der Liste von Van't Hoff-Faktor Formeln oben verwendete Variablen

- **Colligative Property**_{exp} Experimenteller Wert des kolligativen Eigentums
- **Colligative Property**_{theoretical} Theoretischer Wert des kolligativen Eigentums
- **i** Van't Hoff-Faktor
- **i_β** Van't-Hoff-Faktor für den Grad der Assoziation
- **m_{obs}** Beobachtete Molalität (Mole / Kilogramm)
- **M_{obs}** Scheinbare Molmasse (Kilogramm pro Mol)
- **m_{theoretical}** Theoretische Molalität (Mole / Kilogramm)
- **M_{theoretical}** Formel Masse (Kilogramm pro Mol)
- **N_{ions}** Anzahl der Ionen
- **n_{obs}** Beobachtete Anzahl von Teilchen
- **n_{theoretical}** Theoretische Teilchenzahl
- **α** Grad der Dissoziation
- **β** Assoziationsgrad
- **π_{exp}** Experimenteller osmotischer Druck (Standard Atmosphäre)
- **π_{theoretical}** Theoretischer osmotischer Druck (Standard Atmosphäre)

Konstanten, Funktionen, Messungen, die in der Liste von Van't Hoff-Faktor Formeln oben verwendet werden

- **Messung: Druck** in Standard Atmosphäre (atm)
Druck Einheitenumrechnung ↻
- **Messung: Molmasse** in Kilogramm pro Mol (kg/mol)
Molmasse Einheitenumrechnung ↻
- **Messung: Molalität** in Mole / Kilogramm (mol/kg)
Molalität Einheitenumrechnung ↻



Laden Sie andere Wichtig Lösungs- und kolligative Eigenschaften-PDFs herunter

- **Wichtig Clausius-Clapeyron-Gleichung Formeln** 
- **Wichtig Depression im Gefrierpunkt Formeln** 
- **Wichtig Höhe im Siedepunkt Formeln** 
- **Wichtig Nicht mischbare Flüssigkeiten Formeln** 
- **Wichtig Osmotischer Druck Formeln** 
- **Wichtig Relative Absenkung des Dampfdrucks Formeln** 
- **Wichtig Van't Hoff-Faktor Formeln** 

Probieren Sie unsere einzigartigen visuellen Rechner aus

-  **Prozentualer Änderung** 
-  **KGv von zwei zahlen** 
-  **Echter bruch** 

Bitte TEILEN Sie dieses PDF mit jemandem, der es braucht!

Dieses PDF kann in diesen Sprachen heruntergeladen werden

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

7/8/2024 | 8:15:43 AM UTC

