

Wichtige Formeln der Grundlagenchemie Formeln PDF



**Formeln
Beispiele
mit Einheiten**

Liste von 9 Wichtige Formeln der Grundlagenchemie Formeln

1) Änderung des Siedepunkts des Lösungsmittels Formel ↻

Formel

$$\Delta b_p = K_b \cdot m$$

Beispiel mit Einheiten

$$12\text{K} = 4.8 \cdot 2.5\text{ mol/L}$$

Formel auswerten ↻

2) Anleiheauftrag Formel ↻

Formel

$$B.O = \left(\frac{1}{2}\right) \cdot (B e^- - A.B e^-)$$

Beispiel

$$2 = \left(\frac{1}{2}\right) \cdot (8 - 4)$$

Formel auswerten ↻

3) Gewichtsprozent Formel ↻

Formel

$$\% \text{ by wt.} = \frac{\text{gSolute}}{100\text{gSolution}}$$

Beispiel mit Einheiten

$$0.2 = \frac{20\text{g}}{100\text{g}}$$

Formel auswerten ↻

4) Molares Volumen Formel ↻

Formel

$$v_m = \frac{A \cdot M_{\text{molar}}}{\rho}$$

Beispiel mit Einheiten

$$1.2\text{E-}6\text{ m}^3/\text{mol} = \frac{28.085\text{ g} \cdot 44.01\text{ g/mol}}{997\text{ kg/m}^3}$$

Formel auswerten ↻

5) Mole Fraktion Formel ↻

Formel

$$X = \frac{n}{n + N}$$

Beispiel mit Einheiten

$$0.3987 = \frac{3.4483\text{ mol}}{3.4483\text{ mol} + 5.2\text{ mol}}$$

Formel auswerten ↻

6) Molekularformel Formel ↻

Formel

$$M.F = \frac{M_{\text{molar}}}{EFM}$$

Beispiel mit Einheiten

$$2442.2863 = \frac{44.01\text{ g/mol}}{0.01802\text{ g}}$$

Formel auswerten ↻



7) Siedepunkt Formel

Formel

$$bp = bp_{\text{solvent}} \cdot \Delta bp$$

Beispiel mit Einheiten

$$961.2 \text{ K} = 80.1 \text{ K} \cdot 12 \text{ K}$$

Formel auswerten 

8) Spezifische Wärmekapazität Formel

Formel

$$c = \frac{Q}{M \cdot \Delta T_{\text{rise}}}$$

Beispiel mit Einheiten

$$7.4048 \text{ kJ/kg} \cdot \text{K} = \frac{4200 \text{ J}}{35.45 \text{ g} \cdot 16 \text{ K}}$$

Formel auswerten 

9) Verteilungskoeffizient Formel

Formel

$$K = \frac{c_s}{c_m}$$

Beispiel mit Einheiten

$$1.0875 = \frac{0.087 \text{ mol/L}}{0.080 \text{ mol/L}}$$

Formel auswerten 



In der Liste von Wichtige Formeln der Grundlagenchemie oben verwendete Variablen

- **% by wt.** Gewichtsprozent
- **100gSolution** 100 g Lösung (Gramm)
- **A** Atomares Gewicht (Gramm)
- **A.B e⁻** Anzahl antibindender Elektronen
- **B e⁻** Anzahl der Bindungselektronen
- **B.O** Anleiheauftrag
- **bp** Siedepunkt (Kelvin)
- **bp_{solvent}** Siedepunkt des Lösungsmittels (Kelvin)
- **c** Spezifische Wärmekapazität (Kilojoule pro Kilogramm pro K)
- **cm** Konzentration der Solute in der mobilen Phase (mol / l)
- **cs** Konzentration der Solute in stationärer Phase (mol / l)
- **EFM** Masse der empirischen Formeln (Gramm)
- **gSolute** Gram der Solute (Gramm)
- **K** Verteilungskoeffizient
- **K_b** Molale Siedepunkt-Erhöhungskonstante
- **m** Molale Konzentration des gelösten Stoffes (mol / l)
- **M** Masse (Gramm)
- **M_{molar}** Molmasse (Gram pro Mol)
- **M.F** Molekularformel
- **n** Anzahl der Mole der Solute (Mol)
- **N** Anzahl der Mole Lösungsmittel (Mol)
- **Q** Wärmeenergie (Joule)
- **v_m** Molares Volumen (Kubikmeter / Mole)
- **X** Molenfraktion
- **Δbp** Änderung des Siedepunkts des Lösungsmittels (Kelvin)
- **ΔT_{rise}** Anstieg der Temperatur (Kelvin)
- **ρ** Dichte (Kilogramm pro Kubikmeter)

Konstanten, Funktionen, Messungen, die in der Liste von Wichtige Formeln der Grundlagenchemie oben verwendet werden

- **Messung: Gewicht** in Gramm (g)
Gewicht Einheitenumrechnung ↻
- **Messung: Temperatur** in Kelvin (K)
Temperatur Einheitenumrechnung ↻
- **Messung: Menge der Substanz** in Mol (mol)
Menge der Substanz Einheitenumrechnung ↻
- **Messung: Energie** in Joule (J)
Energie Einheitenumrechnung ↻
- **Messung: Spezifische Wärmekapazität** in Kilojoule pro Kilogramm pro K (kJ/kg*K)
Spezifische Wärmekapazität Einheitenumrechnung ↻
- **Messung: Molare Konzentration** in mol / l (mol/L)
Molare Konzentration Einheitenumrechnung ↻
- **Messung: Dichte** in Kilogramm pro Kubikmeter (kg/m³)
Dichte Einheitenumrechnung ↻
- **Messung: Molmasse** in Gram pro Mol (g/mol)
Molmasse Einheitenumrechnung ↻
- **Messung: Molare magnetische Suszeptibilität** in Kubikmeter / Mole (m³/mol)
Molare magnetische Suszeptibilität Einheitenumrechnung ↻



Probieren Sie unsere einzigartigen visuellen Rechner aus

-  [Prozentsatz der Nummer](#) 
-  [KGV rechner](#) 
-  [Einfacher 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](#)

7/9/2024 | 1:42:34 PM UTC

