

Formules importantes de la chimie de base Formules PDF



Formules Exemples avec unités

Liste de 9 Formules importantes de la chimie de base Formules

1) Capacité de chaleur spécifique Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↻

2) Changement dans le point d'ébullition du solvant Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↻

3) Coefficient de partage Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↻

4) Formule moléculaire Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↻

5) Fraction molaire Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↻

6) L'ordre de liaison Formule ↻

Formule

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

Exemple

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

Évaluer la formule ↻



7) Point d'ébullition Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↻

8) Pourcentage en poids Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↻

9) Volume Molar Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↻



Variables utilisées dans la liste de Formules importantes de la chimie de base ci-dessus

- **% by wt.** Pourcentage en poids
- **100gSolution** 100 g de solution (Gramme)
- **A** Poids atomique (Gramme)
- **A.B e⁻** Nombre d'électrons anti-liants
- **B e⁻** Nombre d'électrons de liaison
- **B.O** Ordre d'obligation
- **bp** Point d'ébullition (Kelvin)
- **bp_{solvent}** Point d'ébullition du solvant (Kelvin)
- **c** La capacité thermique spécifique (Kilojoule par Kilogramme par K)
- **cm** Concentration de solution en phase mobile (mole / litre)
- **cs** Concentration de solution en phase stationnaire (mole / litre)
- **EFM** Masse des formules empiriques (Gramme)
- **gSolute** Gram de Solute (Gramme)
- **K** Coefficient de partage
- **K_b** Constante d'élévation du point d'ébullition molal
- **m** Concentration molaire de soluté (mole / litre)
- **M** Masse (Gramme)
- **M_{molar}** Masse molaire (Gram Per Mole)
- **M.F** Formule moléculaire
- **n** Nombre de moles de solute (Taupe)
- **N** Nombre de moles de solvant (Taupe)
- **Q** Énergie thermique (Joule)
- **v_m** Volume molaire (Mètre cube / Mole)
- **X** Fraction molaire
- **Δbp** Changement dans le solvant du point d'ébullition (Kelvin)
- **ΔT_{rise}** Augmentation de la température (Kelvin)
- **ρ** Densité (Kilogramme par mètre cube)

Constantes, fonctions, mesures utilisées dans la liste des Formules importantes de la chimie de base ci-dessus

- **La mesure: Lester** in Gramme (g)
Lester Conversion d'unité ↻
- **La mesure: Température** in Kelvin (K)
Température Conversion d'unité ↻
- **La mesure: Une quantité de substance** in Taupe (mol)
Une quantité de substance Conversion d'unité ↻
- **La mesure: Énergie** in Joule (J)
Énergie Conversion d'unité ↻
- **La mesure: La capacité thermique spécifique** in Kilojoule par Kilogramme par K (kJ/kg*K)
La capacité thermique spécifique Conversion d'unité ↻
- **La mesure: Concentration molaire** in mole / litre (mol/L)
Concentration molaire Conversion d'unité ↻
- **La mesure: Densité** in Kilogramme par mètre cube (kg/m³)
Densité Conversion d'unité ↻
- **La mesure: Masse molaire** in Gram Per Mole (g/mol)
Masse molaire Conversion d'unité ↻
- **La mesure: Susceptibilité magnétique molaire** in Mètre cube / Mole (m³/mol)
Susceptibilité magnétique molaire Conversion d'unité ↻



Essayez nos calculatrices visuelles uniques

-  Pourcentage du nombre 
-  Calculateur PPCM 
-  Fraction simple 

Veuillez PARTAGER ce PDF avec quelqu'un qui en a besoin !

Ce PDF peut être téléchargé dans ces langues

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

7/9/2024 | 1:42:31 PM UTC

