



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Formule importanti dell'attività ionica

Calcolatrici!

Esempi!

Conversioni!

Segnalibro calculatoratoz.com, unitsconverters.com

La più ampia copertura di calcolatrici e in crescita - **30.000+ calcolatrici!**
Calcola con un'unità diversa per ogni variabile - **Nella conversione di unità costruita!**

La più ampia raccolta di misure e unità - **250+ misurazioni!**

Sentiti libero di **CONDIVIDERE** questo documento con i tuoi amici!

[Si prega di lasciare il tuo feedback qui...](#)



Lista di 13 Formule importanti dell'attività ionica

Formule importanti dell'attività ionica

1) Attività ionica media per elettrolita bi-trivalente

$$fx \quad A_{\pm} = \left(108^{\frac{1}{5}}\right) \cdot \gamma_{\pm} \cdot m$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.08928 \text{mol/kg} = \left(108^{\frac{1}{5}}\right) \cdot 0.7 \cdot 0.05 \text{mol/kg}$$

2) Attività ionica media per elettrolita uni-bivalente

$$fx \quad A_{\pm} = \left((4)^{\frac{1}{3}}\right) \cdot (m) \cdot (\gamma_{\pm})$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.055559 \text{mol/kg} = \left((4)^{\frac{1}{3}}\right) \cdot (0.05 \text{mol/kg}) \cdot (0.7)$$

3) Attività ionica media per elettrolita uni-trivalente

$$fx \quad A_{\pm} = \left(27^{\frac{1}{4}}\right) \cdot m \cdot \gamma_{\pm}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.079783 \text{mol/kg} = \left(27^{\frac{1}{4}}\right) \cdot 0.05 \text{mol/kg} \cdot 0.7$$

4) Attività ionica media per elettrolita univalente

$$fx \quad A_{\pm} = (m) \cdot (\gamma_{\pm})$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.035 \text{mol/kg} = (0.05 \text{mol/kg}) \cdot (0.7)$$




5) Coefficiente di attività medio per elettrolita uni-bivalente 

$$fx \quad \gamma_{\pm} = \frac{A_{\pm}}{\left(4^{\frac{1}{3}}\right) \cdot m}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.755953 = \frac{0.06 \text{ mol/kg}}{\left(4^{\frac{1}{3}}\right) \cdot 0.05 \text{ mol/kg}}$$

6) Coefficiente di attività medio per elettrolita uni-trivalente 

$$fx \quad \gamma_{\pm} = \frac{A_{\pm}}{\left(27^{\frac{1}{4}}\right) \cdot m}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.52643 = \frac{0.06 \text{ mol/kg}}{\left(27^{\frac{1}{4}}\right) \cdot 0.05 \text{ mol/kg}}$$

7) Coefficiente di attività medio per elettrolita univalente 

$$fx \quad \gamma_{\pm} = \frac{A_{\pm}}{m}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1.2 = \frac{0.06 \text{ mol/kg}}{0.05 \text{ mol/kg}}$$



8) Coefficiente di attività medio utilizzando la legge limitante di Debye-Huckel



$$\gamma_{\pm} = \exp\left(-A \cdot (Z_i^2) \cdot (\sqrt{I})\right)$$

Apri Calcolatrice

ex

$$0.749811 = \exp\left(-0.509 \text{kg}^{(1/2)}/\text{mol}^{(1/2)} \cdot ((2)^2) \cdot \left(\sqrt{0.02 \text{mol}/\text{kg}}\right)\right)$$

9) Forza ionica dell'elettrolita bi-trivalente

fx

Apri Calcolatrice

$$I = \left(\frac{1}{2}\right) \cdot \left(2 \cdot m_+ \cdot ((Z_+)^2) + 3 \cdot m_- \cdot ((Z_-)^2)\right)$$

ex

$$0.052 \text{mol}/\text{kg} = \left(\frac{1}{2}\right) \cdot \left(2 \cdot 0.01 \text{mol}/\text{kg} \cdot ((2)^2) + 3 \cdot 0.002 \text{mol}/\text{kg} \cdot ((2)^2)\right)$$

10) Forza ionica dell'elettrolita uni-bivalente

fx


Apri Calcolatrice

$$I = \left(\frac{1}{2}\right) \cdot \left(m_+ \cdot ((Z_+)^2) + \left(2 \cdot m_- \cdot ((Z_-)^2)\right)\right)$$

ex

$$0.028 \text{mol}/\text{kg} = \left(\frac{1}{2}\right) \cdot \left(0.01 \text{mol}/\text{kg} \cdot ((2)^2) + \left(2 \cdot 0.002 \text{mol}/\text{kg} \cdot ((2)^2)\right)\right)$$



11) Forza ionica per elettrolita bivalente Apri Calcolatrice 

$$fx \quad I = \left(\frac{1}{2} \right) \cdot \left(m_+ \cdot \left((Z_+)^2 \right) + m_- \cdot \left((Z_-)^2 \right) \right)$$

$$ex \quad 0.024 \text{ mol/kg} = \left(\frac{1}{2} \right) \cdot \left(0.01 \text{ mol/kg} \cdot \left((2)^2 \right) + 0.002 \text{ mol/kg} \cdot \left((2)^2 \right) \right)$$

12) Forza ionica per elettrolita univalente Apri Calcolatrice 

$$fx \quad I = \left(\frac{1}{2} \right) \cdot \left(m_+ \cdot \left((Z_+)^2 \right) + m_- \cdot \left((Z_-)^2 \right) \right)$$

$$ex \quad 0.024 \text{ mol/kg} = \left(\frac{1}{2} \right) \cdot \left(0.01 \text{ mol/kg} \cdot \left((2)^2 \right) + 0.002 \text{ mol/kg} \cdot \left((2)^2 \right) \right)$$

13) Forza ionica usando la legge limitante di Debye-Huckel Apri Calcolatrice 

$$fx \quad I = \left(- \frac{\ln(\gamma_{\pm})}{A \cdot (Z_i^2)} \right)^2$$

$$ex \quad 0.030689 \text{ mol/kg} = \left(- \frac{\ln(0.7)}{0.509 \text{ kg}^{(1/2)} / \text{mol}^{(1/2)} \cdot \left((2)^2 \right)} \right)^2$$





Variabili utilizzate

- **A** Debye Huckel limita la costante della legge ($\sqrt{\text{Kilogram}}$ per $\sqrt{\text{Mole}}$)
- **A_{\pm}** Attività ionica media (Mole/kilogram)
- **I** Forza ionica (Mole/kilogram)
- **m** Molalità (Mole/kilogram)
- **m_{-}** Molalità dell'anione (Mole/kilogram)
- **m_{+}** Molalità del catione (Mole/kilogram)
- **Z_{-}** Valenze dell'anione
- **Z_{+}** Valenze del catione
- **Z_i** Numero di carica di specie di ioni
- **γ_{\pm}** Coefficiente di attività medio



Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Funzione:** **exp**, exp(Number)
Exponential function
- **Funzione:** **ln**, ln(Number)
Natural logarithm function (base e)
- **Funzione:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **Misurazione:** **Molalità** in Mole/kilogram (mol/kg)
Molalità Conversione unità 
- **Misurazione:** **Costante della legge limitante di Debye–Hückel** in
sqrt(Kilogram) per sqrt(Mole) ($\text{kg}^{(1/2)}/\text{mol}^{(1/2)}$)
Costante della legge limitante di Debye–Hückel Conversione unità 



Controlla altri elenchi di formule

- **Attività degli elettroliti Formule** 
- **Concentrazione di elettrolita Formule** 
- **Conduttanza e conducibilità Formule** 
- **Legge limite di Debye Huckel Formule** 
- **Grado di dissociazione Formule** 
- **Costante di dissociazione Formule** 
- **Cella elettrochimica Formule** 
- **Elettroliti Formule** 
- **CEM della cella di concentrazione Formule** 
- **Peso equivalente Formule** 
- **Energia libera di Gibbs Formule** 
- **Entropia libera di Gibbs Formule** 
- **Energia libera di Helmholtz Formule** 
- **Entropia libera di Helmholtz Formule** 
- **Formule importanti di attività e concentrazione degli elettroliti** 
- **Formule importanti di conduttanza** 
- **Formule importanti di efficienza e resistenza corrente** 
- **Formule importanti dell'energia libera ed entropia di Gibbs e dell'energia libera ed entropia di Helmholtz** 
- **Formule importanti dell'attività ionica** 
- **Forza ionica Formule** 
- **Coefficiente di attività medio Formule** 
- **Attività ionica media Formule** 
- **Normalità della soluzione Formule** 
- **Coefficiente osmotico Formule** 
- **Resistenza e resistività Formule** 
- **Pista Tafel Formule** 
- **Temperatura della cella di concentrazione Formule** 
- **Numero di trasporto Formule** 

Sentiti libero di CONDIVIDERE questo documento con i tuoi amici!

PDF Disponibile in



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

10/4/2023 | 4:29:32 AM UTC

[Si prega di lasciare il tuo feedback qui...](#)

