



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Fórmulas importantes de actividad iónica

¡Calculadoras!

¡Ejemplos!

¡Conversiones!

Marcador calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Cobertura más amplia de calculadoras y creciente - ¡**30.000+** calculadoras!
Calcular con una unidad diferente para cada variable - ¡**Conversión de unidades integrada!**

La colección más amplia de medidas y unidades - ¡**250+** Medidas!

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

[Por favor, deje sus comentarios aquí...](#)



Lista de 13 Fórmulas importantes de actividad iónica

Fórmulas importantes de actividad iónica

1) Actividad iónica media para electrolito bitrivalente

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

Calculadora abierta 

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

2) Actividad iónica media para electrolito uni-bivalente

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

Calculadora abierta 

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

3) Actividad iónica media para electrolito uni-trivalente

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

Calculadora abierta 

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

4) Actividad iónica media para electrolito univalente

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

Calculadora abierta 

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



5) Coeficiente de actividad medio para electrolito uni-bivalente

fx

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

Calculadora abierta 

ex

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

6) Coeficiente de actividad medio para electrolito uni-trivalente

fx

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

Calculadora abierta 

ex

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

7) Coeficiente de actividad medio para electrolito univalente

fx

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

Calculadora abierta 

ex

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



8) Coeficiente de actividad medio utilizando la ley de limitación de Debye-Huckel

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

Calculadora abierta 

ex

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

9) Fuerza iónica del electrolito bi-trivalente

fx

Calculadora abierta 

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

ex

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

10) Fuerza iónica del electrolito uni-bivalente

fx

Calculadora abierta 

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

ex

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



11) Fuerza iónica para electrolito bivalente Calculadora abierta 

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

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

12) Fuerza iónica para electrolito univalente Calculadora abierta 

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

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

13) Fuerza iónica utilizando la ley de limitación de Debey-Huckel Calculadora abierta 

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

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



Variables utilizadas

- **A** Ley limitante de Debye Huckel Constante ($\sqrt{\text{Kilogramo}}$ por $\sqrt{\text{Mole}}$)
- **$A_{\pm}$** Actividad iónica media (Mole/kilogramo)
- **I** Fuerza iónica (Mole/kilogramo)
- **m** Molalidad (Mole/kilogramo)
- **m_{-}** Molalidad del anión (Mole/kilogramo)
- **m_{+}** Molalidad del catión (Mole/kilogramo)
- **Z_{-}** Valencias de anión
- **Z_{+}** Valencias de catión
- **Z_i** Número de carga de especies de iones
- **$\gamma_{\pm}$** Coeficiente de actividad medio



Constantes, funciones, medidas utilizadas

- **Función:** **exp**, $\exp(\text{Number})$
Exponential function
- **Función:** **ln**, $\ln(\text{Number})$
Natural logarithm function (base e)
- **Función:** **sqrt**, $\sqrt{\text{Number}}$
Square root function
- **Medición:** **molalidad** in Mole/kilogramo (mol/kg)
molalidad Conversión de unidades 
- **Medición:** **Constante de la ley límite de Debye-Hückel** in $\sqrt{\text{kg}}$ (Kilogramo) por $\sqrt{\text{Mole}}$ ($\text{kg}^{(1/2)}/\text{mol}^{(1/2)}$)
Constante de la ley límite de Debye-Hückel Conversión de unidades 



Consulte otras listas de fórmulas

- **Actividad de electrolitos Fórmulas** 
- **Concentración de electrolito Fórmulas** 
- **Conductancia y conductividad Fórmulas** 
- **Ley de limitación de Debey Huckel Fórmulas** 
- **Grado de disociación Fórmulas** 
- **Constante de disociación Fórmulas** 
- **Célula electroquímica Fórmulas** 
- **electrolitos Fórmulas** 
- **CEM de celda de concentración Fórmulas** 
- **Peso equivalente Fórmulas** 
- **Energía libre de Gibbs Fórmulas** 
- **Entropía libre de Gibbs Fórmulas** 
- **Energía libre de Helmholtz Fórmulas** 
- **Entropía libre de Helmholtz Fórmulas** 
- **Fórmulas importantes de actividad y concentración de electrolitos.** 
- **Fórmulas importantes de conductancia** 
- **Fórmulas importantes de eficiencia y resistencia actual.** 
- **Fórmulas importantes de energía libre y entropía de Gibbs y energía libre y entropía de Helmholtz** 
- **Fórmulas importantes de actividad iónica** 
- **Fuerza iónica Fórmulas** 
- **Coefficiente medio de actividad Fórmulas** 
- **Actividad iónica media Fórmulas** 
- **Normalidad de solución Fórmulas** 
- **Coefficiente osmótico Fórmulas** 
- **Resistencia y resistividad Fórmulas** 
- **Cuesta Tafel Fórmulas** 
- **Temperatura de la celda de concentración Fórmulas** 
- **Número de transporte Fórmulas** 

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!



PDF Disponible en

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

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

[Por favor, deje sus comentarios aquí...](#)

