



[calculatoratoz.com](https://www.calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](https://www.unitsconverters.com)

Fórmulas importantes de eficiencia y resistencia actual.

Fórmulas

¡Calculadoras!

¡Ejemplos!

¡Conversiones!

Marcador [calculatoratoz.com](https://www.calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](https://www.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 15 Fórmulas importantes de eficiencia y resistencia actual. Fórmulas

Fórmulas importantes de eficiencia y resistencia actual.

1) Área de la sección transversal del electrodo dada la resistencia y la resistividad 

$$\text{fx } A = \frac{\rho \cdot l}{R}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 9.99802\text{m}^2 = \frac{0.000017\Omega \cdot \text{m} \cdot 59.4\text{m}}{0.000101\Omega}$$

2) Constante de celda dada resistencia y resistividad 

$$\text{fx } b = \left(\frac{R}{\rho} \right)$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 5.941176/\text{m} = \left(\frac{0.000101\Omega}{0.000017\Omega \cdot \text{m}} \right)$$



3) Distancia entre electrodo dado resistencia y resistividad

$$fx \quad l = \frac{R \cdot A}{\rho}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 59.41176m = \frac{0.000101\Omega \cdot 10m^2}{0.000017\Omega \cdot m}$$

4) Eficiencia actual

$$fx \quad C.E = \left(\frac{A}{m_t} \right) \cdot 100$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 97.82609 = \left(\frac{45g}{46g} \right) \cdot 100$$

5) Exceso de presión dado el coeficiente osmótico

$$fx \quad \pi = (\Phi - 1) \cdot \pi_0$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 200at = (5 - 1) \cdot 50at$$

6) Ley de Kohlrausch

$$fx \quad \Lambda_m = \Lambda_0m - (K \cdot \sqrt{c})$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 46.10263S \cdot m^2/mol = 48S \cdot m^2/mol - (60 \cdot \sqrt{0.001})$$



7) Masa de metal a depositar

$$\text{fx } M_{\text{metal}} = \frac{MW \cdot i_p \cdot t}{nf \cdot [\text{Faraday}]}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 4.377868\text{g} = \frac{120\text{g} \cdot 2.2\text{A} \cdot 4\text{h}}{9 \cdot [\text{Faraday}]}$$

8) Presión ideal dado el coeficiente osmótico

$$\text{fx } \pi_0 = \frac{\pi}{\Phi - 1}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 50\text{at} = \frac{200\text{at}}{5 - 1}$$

9) Producto de solubilidad

$$\text{fx } K_{\text{sp}} = m^2$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 1.4\text{E}^8 = (12\text{mol/L})^2$$

10) Resistencia dada Conductancia

$$\text{fx } R = \frac{1}{G}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 0.000125\Omega = \frac{1}{8001.25\text{U}}$$



11) Resistencia dada Constante de celda

$$fx \quad R = (\rho \cdot b)$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.0001\Omega = (0.000017\Omega \cdot m \cdot 5.9/m)$$

12) Resistencia dada Distancia entre el electrodo y el área de la sección transversal del electrodo

$$fx \quad R = (\rho) \cdot \left(\frac{1}{A} \right)$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.000101\Omega = (0.000017\Omega \cdot m) \cdot \left(\frac{59.4m}{10m^2} \right)$$

13) Resistividad

$$fx \quad \rho = R \cdot \frac{A}{l}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 1.7E^{-5}\Omega \cdot m = 0.000101\Omega \cdot \frac{10m^2}{59.4m}$$

14) Resistividad dada Conductancia específica

$$fx \quad \rho = \frac{1}{k_{conductance}}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 1.7E^{-5}\Omega \cdot m = \frac{1}{60000S/m}$$



15) Solubilidad

[Calculadora abierta !\[\]\(feabb98897b440bc8695a03336a6e2df_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } S = k_{\text{conductance}} \cdot \frac{1000}{\Lambda_0 \text{m}}$$

$$\text{ex } 1250 \text{mol/L} = 60000 \text{S/m} \cdot \frac{1000}{48 \text{S}^* \text{m}^2/\text{mol}}$$



Variables utilizadas

- **A** Área de la sección transversal del electrodo (*Metro cuadrado*)
- **A** Masa real depositada (*Gramo*)
- **b** Constante de celda (*1 por metro*)
- **c** Concentración de electrolito
- **C.E** Eficiencia actual
- **G** Conductancia (*Mho*)
- **i_p** Corriente eléctrica (*Amperio*)
- **K** Coeficiente de Kohlrausch
- **k_{conductance}** Conductancia específica (*Siemens/Metro*)
- **K_{sp}** Producto de solubilidad
- **l** Distancia entre electrodos (*Metro*)
- **m** Solubilidad Molar (*mol/litro*)
- **M_{metal}** Masa a Depositar (*Gramo*)
- **m_t** Masa teórica depositada (*Gramo*)
- **MW** Peso molecular (*Gramo*)
- **nf** Factor N
- **R** Resistencia (*Ohm*)
- **S** Solubilidad (*mol/litro*)
- **t** Tiempo en horas (*Hora*)
- **Λ_m** Conductividad molar (*Metro cuadrado Siemens por mol*)
- **Λ_{0m}** Limitación de la conductividad molar (*Metro cuadrado Siemens por mol*)
- **π** Exceso de presión osmótica (*Ambiente Técnico*)



- π_0 Presión ideal (Ambiente Técnico)
- ρ Resistividad (Ohm Metro)
- Φ Coeficiente osmótico



Constantes, funciones, medidas utilizadas

- **Constante:** [Faraday], 96485.33212
constante de faraday
- **Función:** sqrt, sqrt(Number)
Una función de raíz cuadrada es una función que toma un número no negativo como entrada y devuelve la raíz cuadrada del número de entrada dado.
- **Medición:** Longitud in Metro (m)
Longitud Conversión de unidades 
- **Medición:** Peso in Gramo (g)
Peso Conversión de unidades 
- **Medición:** Tiempo in Hora (h)
Tiempo Conversión de unidades 
- **Medición:** Corriente eléctrica in Amperio (A)
Corriente eléctrica Conversión de unidades 
- **Medición:** Área in Metro cuadrado (m²)
Área Conversión de unidades 
- **Medición:** Presión in Ambiente Técnico (at)
Presión Conversión de unidades 
- **Medición:** Resistencia electrica in Ohm (Ω)
Resistencia electrica Conversión de unidades 
- **Medición:** Conductancia eléctrica in Mho ($\Uparrow$)
Conductancia eléctrica Conversión de unidades 
- **Medición:** Resistividad eléctrica in Ohm Metro ($\Omega \cdot m$)
Resistividad eléctrica Conversión de unidades 
- **Medición:** Conductividad eléctrica in Siemens/Metro (S/m)
Conductividad eléctrica Conversión de unidades 



- **Medición: Concentración molar** in mol/litro (mol/L)
Concentración molar Conversión de unidades 
- **Medición: Número de onda** in 1 por metro (1/m)
Número de onda Conversión de unidades 
- **Medición: conductividad molar** in Metro cuadrado Siemens por mol
(S*m²/mol)
conductividad molar Conversión de unidades 



Consulte otras listas de fórmulas

- **Actividad de electrolitos Fórmulas** 
- **Concentración de electrolito Fórmulas** 
- **Conductancia y conductividad Fórmulas** 
- **Célula electroquímica Fórmulas** 
- **electrolitos Fórmulas** 
- **CEM de celda de concentración Fórmulas** 
- **Peso equivalente Fórmulas** 
- **Fórmulas importantes de actividad y concentración de electrolitos. Fórmulas** 
- **Fórmulas importantes de conductancia Fórmulas** 
- **Fórmulas importantes de eficiencia y resistencia actual. Fórmulas** 
- **Fórmulas importantes de actividad iónica Fórmulas** 
- **Fuerza iónica Fórmulas** 
- **Coeficiente osmótico Fórmulas** 
- **Resistencia y resistividad Fórmulas** 
- **Cuesta Tafel Fórmulas** 
- **Temperatura de la celda de concentración Fórmulas** 

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

PDF Disponible en

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

7/1/2024 | 8:47:13 AM UTC

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

