



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

# Fórmulas importantes de eficiência e resistência de corrente Fórmulas

Calculadoras!

Exemplos!

Conversões!

marca páginas [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

Maior cobertura de calculadoras e crescente - **30.000+ calculadoras!**  
Calcular com uma unidade diferente para cada variável - **Conversão de unidade embutida!**

Coleção mais ampla de medidas e unidades - **250+ medições!**



Sinta-se à vontade para COMPARTILHAR este documento com seus amigos!

[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)



# Lista de 15 Fórmulas importantes de eficiência e resistência de corrente Fórmulas

## Fórmulas importantes de eficiência e resistência de corrente

### 1) Área de seção transversal do eletrodo dada resistência e resistividade

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(cbe2492b119e39e02a1dab2af4a4b296\_img.jpg\)](#)

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

### 2) Constante da célula dada resistência e resistividade

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(870f5d5e9c0d57485634be3ecf52f3ca\_img.jpg\)](#)

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



3) Distância entre o eletrodo dada a resistência e a resistividade 

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95\_img.jpg\)](#)


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

4) Eficiência Atual 

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2\_img.jpg\)](#)


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

5) Excesso de pressão dado o coeficiente osmótico 

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7\_img.jpg\)](#)

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

6) Lei Kohlrausch 

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(899d8b7697d64725bf017d3296cfcf1b\_img.jpg\)](#)

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



7) Massa de Metal a Ser Depositada 

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

Abrir Calculadora 


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

8) Pressão Ideal dada Coeficiente Osmótico 

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

Abrir Calculadora 

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

9) Produto de solubilidade 

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

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 1.4E^8 = (12mol/L)^2$$

10) Resistência dada Condutância 

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

Abrir Calculadora 

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




11) Resistência dada Constante de Célula 

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(d3fb9f94af8b26d1c844efa9a98805b0\_img.jpg\)](#)

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

12) Resistência dada Distância entre o eletrodo e a área da seção transversal do eletrodo 

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(e1d6102fe77919492c04879c8450f1f5\_img.jpg\)](#)

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

13) Resistividade 

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(ab4e2b3fc7e7887b7a72f548aa6f5e60\_img.jpg\)](#)

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

14) Resistividade dada a Condutância Específica 

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(5abce1a84a655b073239ab33e1199487\_img.jpg\)](#)

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



15) Solubilidad 

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

Abrir Calculadora 

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



## Variáveis Usadas

- **A** Área de seção transversal do eletrodo (*Metro quadrado*)
- **A** Massa real depositada (*Gram*)
- **b** Constante de Célula (*1 por metro*)
- **c** Concentração de eletrólito
- **C.E** Eficiência atual
- **G** Condutância (*Mho*)
- **i<sub>p</sub>** Corrente elétrica (*Ampere*)
- **K** Coeficiente de Kohlrausch
- **k<sub>conductance</sub>** Condutância Específica (*Siemens/Metro*)
- **K<sub>sp</sub>** Produto de Solubilidade
- **l** Distância entre eletrodos (*Metro*)
- **m** Solubilidade Molar (*mole/litro*)
- **M<sub>metal</sub>** Massa a ser depositada (*Gram*)
- **m<sub>t</sub>** Massa Teórica Depositada (*Gram*)
- **MW** Peso molecular (*Gram*)
- **nf** Fator N
- **R** Resistência (*Ohm*)
- **S** Solubilidade (*mole/litro*)
- **t** Tempo (*Hora*)
- **Λ<sub>m</sub>** Condutividade Molar (*Metro quadrado Siemens por mol*)
- **Λ<sub>0m</sub>** Limitando a Condutividade Molar (*Metro quadrado Siemens por mol*)
- **π** Excesso de pressão osmótica (*Atmosphere Technical*)
- **π<sub>0</sub>** Pressão Ideal (*Atmosphere Technical*)








- $\rho$  Resistividade (Ohm Metro)
- $\Phi$  Coeficiente Osmótico



## Constantes, Funções, Medidas usadas

- **Constante:** [Faraday], 96485.33212  
*Constante de Faraday*
- **Função:** sqrt, sqrt(Number)  
*Uma função de raiz quadrada é uma função que recebe um número não negativo como entrada e retorna a raiz quadrada do número de entrada fornecido.*
- **Medição: Comprimento** in Metro (m)  
*Comprimento Conversão de unidades* 
- **Medição: Peso** in Gram (g)  
*Peso Conversão de unidades* 
- **Medição: Tempo** in Hora (h)  
*Tempo Conversão de unidades* 
- **Medição: Corrente elétrica** in Ampere (A)  
*Corrente elétrica Conversão de unidades* 
- **Medição: Área** in Metro quadrado (m<sup>2</sup>)  
*Área Conversão de unidades* 
- **Medição: Pressão** in Atmosphere Technical (at)  
*Pressão Conversão de unidades* 
- **Medição: Resistência Elétrica** in Ohm ( $\Omega$ )  
*Resistência Elétrica Conversão de unidades* 
- **Medição: Condutância Elétrica** in Mho ( $\bar{\Omega}$ )  
*Condutância Elétrica Conversão de unidades* 
- **Medição: Resistividade elétrica** in Ohm Metro ( $\Omega \cdot m$ )  
*Resistividade elétrica Conversão de unidades* 
- **Medição: Condutividade elétrica** in Siemens/Metro (S/m)  
*Condutividade elétrica Conversão de unidades* 



- **Medição: Concentração Molar** in mole/litro (mol/L)  
*Concentração Molar Conversão de unidades* 
- **Medição: Número da onda** in 1 por metro (1/m)  
*Número da onda Conversão de unidades* 
- **Medição: Condutividade Molar** in Metro quadrado Siemens por mol  
(S\*m<sup>2</sup>/mol)  
*Condutividade Molar Conversão de unidades* 



## Verifique outras listas de fórmulas

- **Atividade de eletrólitos Fórmulas** 
- **Concentração de Eletrólito Fórmulas** 
- **Condutância e condutividade Fórmulas** 
- **Célula Eletroquímica Fórmulas** 
- **Eletrólitos Fórmulas** 
- **CEM da Célula de Concentração Fórmulas** 
- **Peso equivalente Fórmulas** 
- **Fórmulas Importantes de Atividade e Concentração de Eletrólitos Fórmulas** 
- **Fórmulas importantes de condutância Fórmulas** 
- **Fórmulas importantes de eficiência e resistência de corrente Fórmulas** 
- **Fórmulas importantes de atividade iônica Fórmulas** 
- **Força iônica Fórmulas** 
- **Coeficiente Osmótico Fórmulas** 
- **Resistência e resistividade Fórmulas** 
- **Inclinação do Tafel Fórmulas** 
- **Temperatura da Célula de Concentração Fórmulas** 

Sinta-se à vontade para **COMPARTILHAR** este documento com seus amigos!

## PDF Disponível em

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

7/16/2024 | 5:23:56 AM UTC

[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)

