

Fórmulas importantes de eficiencia y resistencia actual. Fórmulas PDF



Fórmulas
Ejemplos
con unidades

Lista de 15

Fórmulas importantes de eficiencia y resistencia actual. Fórmulas

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

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

$$9.998 \text{ m}^2 = \frac{0.000017 \Omega^* \text{ m} \cdot 59.4 \text{ m}}{0.000101 \Omega}$$

Evaluar fórmula

2) Constante de celda dada resistencia y resistividad Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

$$5.9412 \text{ 1/m} = \left(\frac{0.000101 \Omega}{0.000017 \Omega^* \text{ m}} \right)$$

Evaluar fórmula

3) Distancia entre electrodo dado resistencia y resistividad Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

$$59.4118 \text{ m} = \frac{0.000101 \Omega \cdot 10 \text{ m}^2}{0.000017 \Omega^* \text{ m}}$$

Evaluar fórmula

4) Eficiencia actual Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

$$97.8261 = \left(\frac{45 \text{ g}}{46 \text{ g}} \right) \cdot 100$$

Evaluar fórmula

5) Exceso de presión dado el coeficiente osmótico Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

$$200 \text{ at} = (5 - 1) \cdot 50 \text{ at}$$

Evaluar fórmula

6) Ley de Kohlrausch Fórmula

Fórmula

$$\Lambda_m = \Lambda_0 m - \left(K \cdot \sqrt{c} \right)$$

Ejemplo con Unidades

$$46.1026 \text{ S}^* \text{ m}^2 / \text{ mol} = 48 \text{ S}^* \text{ m}^2 / \text{ mol} - \left(60 \cdot \sqrt{0.001} \right)$$

Evaluar fórmula



7) Masa de metal a depositar Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

$$4.3779 \text{ g} = \frac{120 \text{ g} \cdot 2.2 \text{ A} \cdot 4 \text{ h}}{9 \cdot 96485.3321}$$

Evaluar fórmula 

8) Presión ideal dado el coeficiente osmótico Fórmula

Fórmula

$$\pi_0 = \frac{\pi}{\phi - 1}$$

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula 

9) Producto de solubilidad Fórmula

Fórmula

$$K_{sp} = m^2$$

Ejemplo con Unidades

$$1.4\text{E}+8 = 12 \text{ mol/L}^2$$

Evaluar fórmula 

10) Resistencia dada Conductancia Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

$$0.0001 \Omega = \frac{1}{8001.25 \text{ S}}$$

Evaluar fórmula 

11) Resistencia dada Constante de celda Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

$$0.0001 \Omega = (0.000017 \Omega^* \text{ m} \cdot 5.9 \text{ 1/m})$$

Evaluar fórmula 

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

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

$$0.0001 \Omega = (0.000017 \Omega^* \text{ m}) \cdot \left(\frac{59.4 \text{ m}}{10 \text{ m}^2} \right)$$

Evaluar fórmula 

13) Resistividad Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula 

14) Resistividad dada Conductancia específica Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

$$1.7\text{E}-5 \Omega^* \text{ m} = \frac{1}{60000 \text{ S/m}}$$

Evaluar fórmula 



Fórmula

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

Ejemplo con Unidades



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



Variables utilizadas en la lista de Fórmulas importantes de eficiencia y resistencia actual. anterior

- **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)
- **π₀** Presión ideal (Ambiente Técnico)
- **ρ** Resistividad (Ohm Metro)
- **Φ** Coeficiente osmótico













Constantes, funciones y medidas utilizadas en la lista de Fórmulas importantes de eficiencia y resistencia actual. anterior

- **constante(s):** [Faraday], 96485.33212
constante de faraday
- **Funciones:** 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 (Ω⁻¹)
Conductancia eléctrica Conversión de unidades 
- **Medición:** Resistividad eléctrica in Ohm Metro (Ω*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 





Descargue otros archivos PDF de Importante Electroquímica

- **Importante Actividad de electrolitos Fórmulas** 
- **Importante Concentración de electrolito Fórmulas** 
- **Importante Conductancia y conductividad Fórmulas** 
- **Importante Célula electroquímica Fórmulas** 
- **Importante electrolitos Fórmulas** 
- **Importante CEM de celda de concentración Fórmulas** 
- **Importante Peso equivalente Fórmulas** 
- **Importante Fuerza iónica Fórmulas** 
- **Importante Coeficiente osmótico Fórmulas** 
- **Importante Resistencia y resistividad Fórmulas** 
- **Importante Cuesta Tafel Fórmulas** 
- **Importante Temperatura de la celda de concentración Fórmulas** 

Pruebe nuestras calculadoras visuales únicas

-  **Crecimiento porcentual** 
-  **Calculadora MCM** 
-  **Dividir fracción** 

¡COMPARTE este PDF con alguien que lo necesite!

Este PDF se puede descargar en estos idiomas.

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

7/9/2024 | 1:59:35 PM UTC

