



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Formules importantes d'efficacité et de résistance du courant Formules

calculatrices !

Exemples!

conversions !

Signet calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Couverture la plus large des calculatrices et croissantes - **30 000+ calculatrices !**

Calculer avec une unité différente pour chaque variable - **Dans la conversion d'unité intégrée !**

La plus large collection de mesures et d'unités - **250+ Mesures !**



N'hésitez pas à PARTAGER ce document avec vos amis
!

[Veuillez laisser vos commentaires ici...](#)



Liste de 15 Formules importantes d'efficacité et de résistance du courant Formules

Formules importantes d'efficacité et de résistance du courant

1) Constante de cellule compte tenu de la résistance et de la résistivité

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

Ouvrir la calculatrice 

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

2) Distance entre l'électrode étant donné la résistance et la résistivité

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

Ouvrir la calculatrice 

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

3) Efficacité actuelle

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

Ouvrir la calculatrice 

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



4) Loi Kohlrausch

$$\text{fx } \Lambda_m = \Lambda_{0m} - (K \cdot \sqrt{c})$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

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

5) Masse de métal à déposer

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

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

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

6) Pression idéale compte tenu du coefficient osmotique

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

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

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

7) Produit de solubilité

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

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(899d8b7697d64725bf017d3296cfcf1b_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.4 \times 10^{-8} = (12 \text{ mol/L})^2$$



8) Résistance donnée Conductance

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

Ouvrir la calculatrice 

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

9) Résistance donnée Constante de cellule

$$\text{fx } R = (\rho \cdot b)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 0.0001\Omega = (0.000017\Omega \cdot \text{m} \cdot 5.9/\text{m})$$

10) Résistance donnée Distance entre l'électrode et la surface de la section transversale de l'électrode

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

Ouvrir la calculatrice 

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

11) Résistivité

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

Ouvrir la calculatrice 

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



12) Résistivité donnée Conductance spécifique

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

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 1.7 \times 10^{-5} \Omega \cdot \text{m} = \frac{1}{60000 \text{ S/m}}$$

13) Solubilité

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

Ouvrir la calculatrice 

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

14) Suppression donnée Coefficient osmotique

$$\text{fx } \pi = (\Phi - 1) \cdot \pi_0$$

Ouvrir la calculatrice 

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

15) Zone de section transversale d'électrode compte tenu de la résistance et de la résistivité

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

Ouvrir la calculatrice 

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



Variables utilisées

- **A** Zone de section transversale de l'électrode (Mètre carré)
- **A** Masse réelle déposée (Gramme)
- **b** Constante de cellule (1 par mètre)
- **c** Concentration d'électrolyte
- **C.E** Efficacité actuelle
- **G** Conductance (Mho)
- **i_p** Courant électrique (Ampère)
- **K** Coefficient de Kohlrausch
- **k_{conductance}** Conductance spécifique (Siemens / mètre)
- **K_{sp}** Produit de solubilité
- **l** Distance entre les électrodes (Mètre)
- **m** Solubilité molaire (mole / litre)
- **M_{metal}** Masse à déposer (Gramme)
- **m_t** Masse théorique déposée (Gramme)
- **MW** Masse moléculaire (Gramme)
- **nf** Facteur N
- **R** Résistance (Ohm)
- **S** Solubilité (mole / litre)
- **t** Temps (Heure)
- **Λ_m** Conductivité molaire (Mètre carré Siemens par mole)
- **Λ_{0m}** Limitation de la conductivité molaire (Mètre carré Siemens par mole)
- **π** Excès de pression osmotique (Atmosphère technique)
- **π₀** Pression idéale (Atmosphère technique)



- ρ Résistivité (ohmmètre)
- Φ Coefficient osmotique



Constantes, Fonctions, Mesures utilisées

- **Constante:** **[Faraday]**, 96485.33212
constante de Faraday
- **Fonction:** **sqrt**, sqrt(Number)
Une fonction racine carrée est une fonction qui prend un nombre non négatif comme entrée et renvoie la racine carrée du nombre d'entrée donné.
- **La mesure:** **Longueur** in Mètre (m)
Longueur Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Lester** in Gramme (g)
Lester Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Temps** in Heure (h)
Temps Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Courant électrique** in Ampère (A)
Courant électrique Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Zone** in Mètre carré (m²)
Zone Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Pression** in Atmosphère technique (at)
Pression Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Résistance électrique** in Ohm (Ω)
Résistance électrique Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Conductivité électrique** in Mho ($\bar{\Omega}$)
Conductivité électrique Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Résistivité électrique** in ohmmètre ($\Omega \cdot m$)
Résistivité électrique Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Conductivité électrique** in Siemens / mètre (S/m)
Conductivité électrique Conversion d'unité 



- **La mesure: Concentration molaire** in mole / litre (mol/L)
Concentration molaire Conversion d'unité 
- **La mesure: Numéro de vague** in 1 par mètre (1/m)
Numéro de vague Conversion d'unité 
- **La mesure: Conductivité molaire** in Mètre carré Siemens par mole
(S*m²/mol)
Conductivité molaire Conversion d'unité 



Vérifier d'autres listes de formules

- **Activité des électrolytes Formules** 
- **Concentration d'électrolyte Formules** 
- **Conductance et conductivité Formules** 
- **Cellule électrochimique Formules** 
- **Électrolytes Formules** 
- **EMF de la cellule de concentration Formules** 
- **Poids équivalent Formules** 
- **Formules importantes d'activité et de concentration d'électrolytes Formules** 
- **Formules de conductance importantes Formules** 
- **Formules importantes d'efficacité et de résistance du courant Formules** 
- **Formules importantes de l'activité ionique Formules** 
- **Force ionique Formules** 
- **Coefficient osmotique Formules** 
- **Résistance et résistivité Formules** 
- **Pente de Tafel Formules** 
- **Température de la cellule de concentration Formules** 

N'hésitez pas à PARTAGER ce document avec vos amis !

PDF Disponible en

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

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

[Veuillez laisser vos commentaires ici...](#)

