

# Importante Hidrólisis de sales catiónicas y aniónicas

## Fórmulas PDF



**Fórmulas**  
**Ejemplos**  
**con unidades**

**Lista de 13**  
**Importante Hidrólisis de sales catiónicas y**  
**aniónicas Fórmulas**

### 1) Concentración de ion hidronio en base débil y ácido fuerte Fórmula

Fórmula

$$C = \sqrt{\frac{K_w \cdot C_{\text{salt}}}{K_b}}$$

Ejemplo con Unidades

$$1\text{E-}9 \text{ mol/L} = \sqrt{\frac{1.0\text{E-}14 \cdot 1.76\text{E-}6 \text{ mol/L}}{1.77\text{E-}5}}$$

Evaluar fórmula

### 2) Concentración de ion hidronio en sal de ácido débil y base fuerte Fórmula

Fórmula

$$C = \sqrt{\frac{K_w \cdot K_a}{C_{\text{salt}}}}$$

Ejemplo con Unidades

$$1.1\text{E-}11 \text{ mol/L} = \sqrt{\frac{1.0\text{E-}14 \cdot 2.0\text{E-}5}{1.76\text{E-}6 \text{ mol/L}}}$$

Evaluar fórmula

### 3) Conductancia de NaCl en dilución infinita Fórmula

Fórmula

$$\lambda_{\text{NaCl}} = \lambda_{\text{Na}} + \lambda_{\text{Cl}}$$

Ejemplo con Unidades

$$600\text{s} = 200\text{s} + 400\text{s}$$

Evaluar fórmula

### 4) Constante de hidrólisis en ácido débil y base fuerte Fórmula

Fórmula

$$K_h = \frac{K_w}{K_a}$$

Ejemplo

$$5\text{E-}10 = \frac{1.0\text{E-}14}{2.0\text{E-}5}$$

Evaluar fórmula

### 5) Constante de hidrólisis en ácido fuerte y base débil Fórmula

Fórmula

$$K_h = \frac{K_w}{K_b}$$

Ejemplo

$$5.6\text{E-}10 = \frac{1.0\text{E-}14}{1.77\text{E-}5}$$

Evaluar fórmula



## 6) Grado de Hidrólisis en Sal de Ácido Débil y Base Fuerte Fórmula

Fórmula

$$h = \sqrt{\frac{K_w}{K_a \cdot C_{\text{salt}}}}$$

Ejemplo con Unidades

$$0.0005 = \sqrt{\frac{1.0E-14}{2.0E-5 \cdot 1.76E-6 \text{ mol/L}}}$$

Evaluar fórmula 

## 7) Grado de Hidrólisis en Sal de Base Débil y Base Fuerte Fórmula

Fórmula

$$h = \sqrt{\frac{K_w}{K_b \cdot C_{\text{salt}}}}$$

Ejemplo con Unidades

$$0.0006 = \sqrt{\frac{1.0E-14}{1.77E-5 \cdot 1.76E-6 \text{ mol/L}}}$$

Evaluar fórmula 

## 8) pH de Sal de Ácido Débil y Base Fuerte Fórmula

Fórmula

$$\text{pH} = \frac{\text{p}K_w + \text{p}K_a + \log_{10}(C_{\text{salt}})}{2}$$

Ejemplo con Unidades

$$6.1228 = \frac{14 + 4 + \log_{10}(1.76E-6 \text{ mol/L})}{2}$$

Evaluar fórmula 

## 9) pH de Sal de Base Débil y Base Fuerte Fórmula

Fórmula

$$\text{pH} = \frac{\text{p}K_w - \text{p}K_b - \log_{10}(C_{\text{salt}})}{2}$$

Ejemplo con Unidades

$$5.3772 = \frac{14 - 6 - \log_{10}(1.76E-6 \text{ mol/L})}{2}$$

Evaluar fórmula 

## 10) pKa de sal de ácido débil y base fuerte Fórmula

Fórmula

$$\text{p}K_a = 2 \cdot \text{pH} - 14 - \log_{10}(C_{\text{salt}})$$

Ejemplo con Unidades

$$0.7545 = 2 \cdot 6 - 14 - \log_{10}(1.76E-6 \text{ mol/L})$$

Evaluar fórmula 

## 11) pKb de sal de ácido fuerte y base débil Fórmula

Fórmula

$$\text{p}K_b = 14 - (2 \cdot \text{pH}) - \log_{10}(C_{\text{salt}})$$

Ejemplo con Unidades

$$4.7545 = 14 - (2 \cdot 6) - \log_{10}(1.76E-6 \text{ mol/L})$$

Evaluar fórmula 

## 12) pOH de Sal de Base Débil y Base Fuerte Fórmula

Fórmula

$$\text{pOH} = 14 - \frac{\text{p}K_w - \text{p}K_b - \log_{10}(C_{\text{salt}})}{2}$$

Ejemplo con Unidades

$$8.6228 = 14 - \frac{14 - 6 - \log_{10}(1.76E-6 \text{ mol/L})}{2}$$

Evaluar fórmula 



Fórmula

$$\text{pOH} = 14 - \frac{\text{p}k_a + \text{p}K_w + \log_{10} (C_{\text{salt}})}{2}$$

Ejemplo con Unidades



$$7.8772 = 14 - \frac{4 + 14 + \log_{10} (1.76\text{E-}6\text{mol/L})}{2}$$



## Variables utilizadas en la lista de Hidrólisis de sales catiónicas y aniónicas Fórmulas anterior

- **C** Concentración de iones hidronio (*mol/litro*)
- **C<sub>salt</sub>** Concentración de sal (*mol/litro*)
- **h** Grado de hidrólisis
- **K<sub>a</sub>** Constante de ionización de ácidos
- **K<sub>b</sub>** Constante de ionización de bases
- **K<sub>h</sub>** Constante de hidrólisis
- **K<sub>w</sub>** Producto iónico del agua
- **pH** Registro negativo de concentración de hidronio
- **pK<sub>a</sub>** Registro negativo de la constante de ionización ácida
- **pK<sub>b</sub>** Registro negativo de la constante de ionización base
- **pK<sub>w</sub>** Logaritmo negativo del producto iónico del agua
- **pOH** Logaritmo negativo de la concentración de hidroxilo
- **λ<sub>Na</sub>** Conductancia del catión Na (*Siemens*)
- **λ<sub>Cl</sub>** Conductancia del anión Cl (*Siemens*)
- **λ<sub>NaCl</sub>** Conductancia de NaCl en dilución infinita (*Siemens*)

## Constantes, funciones y medidas utilizadas en la lista de Hidrólisis de sales catiónicas y aniónicas Fórmulas anterior

- **Funciones:** **log10**, log10(Number)  
*El logaritmo común, también conocido como logaritmo de base 10 o logaritmo decimal, es una función matemática que es la inversa de la función exponencial.*
- **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:** **Conductancia eléctrica** in Siemens (S)  
*Conductancia eléctrica Conversión de unidades* 
- **Medición:** **Concentración molar** in mol/litro (mol/L)  
*Concentración molar Conversión de unidades* 



## Descargue otros archivos PDF de Importante Hidrólisis de sal

- [Importante Hidrólisis de sales catiónicas y aniónicas Fórmulas](#) 
- [Importante Hidrólisis para ácido débil y base débil Fórmulas](#) 

## Pruebe nuestras calculadoras visuales únicas

-  [Error porcentual](#) 
-  [MCM de tres números](#) 
-  [Restar 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 | 5:53:46 AM UTC

