

Importante Solución tampón Fórmulas PDF



Fórmulas Ejemplos con unidades

Lista de 11 Importante Solución tampón Fórmulas

1) Capacidad del búffer Fórmula ↻

[Evaluar fórmula ↻](#)**Fórmula**

$$\beta = \frac{n_{a/b}}{d_{pH}}$$

Ejemplo

$$2.5 = \frac{10}{4}$$

2) Concentración de ácido en tampón ácido usando la ecuación de Henderson Fórmula ↻

[Evaluar fórmula ↻](#)**Fórmula**

$$C_{acid} = \frac{C_{salt}}{10^{pH - pK_a}}$$

Ejemplo con Unidades

$$15.8114 \text{ mol/L} = \frac{50 \text{ mol/L}}{10^{3 - 2.5}}$$

3) Concentración de Base en Buffer Básico usando la Ecuación de Henderson Fórmula ↻

[Evaluar fórmula ↻](#)**Fórmula**

$$C_{base} = \frac{C_{salt}}{10^{pOH - pK_b}}$$

Ejemplo con Unidades

$$25.0594 \text{ mol/L} = \frac{50 \text{ mol/L}}{10^{8 - 7.7}}$$

4) Concentración de sal en tampón ácido usando la ecuación de Henderson Fórmula ↻

[Evaluar fórmula ↻](#)**Fórmula**

$$C_{salt} = C_{acid} \cdot (10^{pH - pK_a})$$

Ejemplo con Unidades

$$47.4342 \text{ mol/L} = 15 \text{ mol/L} \cdot (10^{3 - 2.5})$$

5) Concentración de sal en tampón básico usando la ecuación de Henderson Fórmula ↻

[Evaluar fórmula ↻](#)**Fórmula**

$$C_{salt} = C_{base} \cdot (10^{pOH - pK_b})$$

Ejemplo con Unidades

$$49.8816 \text{ mol/L} = 25 \text{ mol/L} \cdot (10^{8 - 7.7})$$

6) pH del tampón ácido usando la ecuación de Henderson Fórmula ↻

[Evaluar fórmula ↻](#)**Fórmula**

$$pH = pK_a + \log_{10} \left(\frac{C_{salt}}{C_{acid}} \right)$$

Ejemplo con Unidades

$$3.0229 = 2.5 + \log_{10} \left(\frac{50 \text{ mol/L}}{15 \text{ mol/L}} \right)$$



7) PH máximo del tampón básico Fórmula

Fórmula

$$\text{pH} = 14 - \text{pK}_b$$

Ejemplo

$$6.3 = 14 - 7.7$$

Evaluar fórmula 

8) pKa de tampón ácido usando la ecuación de Henderson Fórmula

Fórmula

$$\text{pK}_a = \text{pH} - \log_{10} \left(\frac{C_{\text{salt}}}{C_{\text{acid}}} \right)$$

Ejemplo con Unidades

$$2.4771 = 3 - \log_{10} \left(\frac{50 \text{ mol/L}}{15 \text{ mol/L}} \right)$$

Evaluar fórmula 

9) pKb de tampón básico usando la ecuación de Henderson Fórmula

Fórmula

$$\text{pK}_b = \text{pOH} - \log_{10} \left(\frac{C_{\text{salt}}}{C_{\text{base}}} \right)$$

Ejemplo con Unidades

$$7.699 = 8 - \log_{10} \left(\frac{50 \text{ mol/L}}{25 \text{ mol/L}} \right)$$

Evaluar fórmula 

10) pOH del tampón básico utilizando la ecuación de Henderson Fórmula

Fórmula

$$\text{pOH} = \text{pK}_b + \log_{10} \left(\frac{C_{\text{salt}}}{C_{\text{base}}} \right)$$

Ejemplo con Unidades

$$8.001 = 7.7 + \log_{10} \left(\frac{50 \text{ mol/L}}{25 \text{ mol/L}} \right)$$

Evaluar fórmula 

11) POH máximo del tampón ácido Fórmula

Fórmula

$$\text{pOH} = 14 - \text{pK}_a$$

Ejemplo

$$11.5 = 14 - 2.5$$

Evaluar fórmula 



Variables utilizadas en la lista de Solución tampón Fórmulas anterior

- **C_{acid}** Concentración de ácido (mol/litro)
- **C_{base}** Concentración de base (mol/litro)
- **C_{salt}** Concentración de Sal (mol/litro)
- **d_{pH}** Cambio en el pH
- **n_{a/b}** Número de moles de ácido o base
- **pH** Logaritmo negativo de la concentración de hidronio
- **pK_a** Registro negativo de la constante de ionización ácida
- **pK_b** Registro negativo de la constante de ionización base
- **pOH** Logaritmo negativo de la concentración de hidroxilo
- **β** Capacidad del búffer

Constantes, funciones y medidas utilizadas en la lista de Solución tampón 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.
- **Medición:** **Concentración molar** in mol/litro (mol/L)
Concentración molar Conversión de unidades 



Descargue otros archivos PDF de Importante Equilibrio iónico

- **Importante Escala de acidez y pH Fórmulas** 
- **Importante Solución tampón Fórmulas** 
- **Importante Ley de dilución de Ostwald Fórmulas** 
- **Importante Fuerza relativa de dos ácidos 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](#)

7/8/2024 | 8:31:55 AM UTC

