

# Belangrijk Buffer oplossing Formules Pdf



## Formules Voorbeelden met eenheden

### Lijst van 11 Belangrijk Buffer oplossing Formules

#### 1) Buffer capaciteit Formule ↻

Evalueer de formule ↻

Formule	Voorbeeld
$\beta = \frac{n_a/b}{d_{pH}}$	$2.5 = \frac{10}{4}$

#### 2) Concentratie van base in basisbuffer met behulp van de vergelijking van Henderson Formule ↻

Evalueer de formule ↻

Formule	Voorbeeld met Eenheden
$C_{base} = \frac{C_{salt}}{10^{pOH - pK_b}}$	$25.0594 \text{ mol/L} = \frac{50 \text{ mol/L}}{10^{8 - 7.7}}$

#### 3) Concentratie van zout in basisbuffer met behulp van de vergelijking van Henderson Formule ↻

Evalueer de formule ↻

Formule	Voorbeeld met Eenheden
$C_{salt} = C_{base} \cdot (10^{pOH - pK_b})$	$49.8816 \text{ mol/L} = 25 \text{ mol/L} \cdot (10^{8 - 7.7})$

#### 4) Concentratie van zout in zure buffer met behulp van de vergelijking van Henderson Formule ↻

Evalueer de formule ↻

Formule	Voorbeeld met Eenheden
$C_{salt} = C_{acid} \cdot (10^{pH - pK_a})$	$47.4342 \text{ mol/L} = 15 \text{ mol/L} \cdot (10^{3 - 2.5})$

#### 5) Concentratie van zuur in zure buffer met behulp van de vergelijking van Henderson Formule ↻

Evalueer de formule ↻

Formule	Voorbeeld met Eenheden
$C_{acid} = \frac{C_{salt}}{10^{pH - pK_a}}$	$15.8114 \text{ mol/L} = \frac{50 \text{ mol/L}}{10^{3 - 2.5}}$

#### 6) Maximale pH van basisbuffer Formule ↻

Evalueer de formule ↻

Formule	Voorbeeld
$pH = 14 - pK_b$	$6.3 = 14 - 7.7$



## 7) Maximale pOH van zure buffer Formule

Formule

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

Voorbeeld

$$11.5 = 14 - 2.5$$

Evalueer de formule 

## 8) pH van zure buffer met behulp van de vergelijking van Henderson Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 

## 9) pK<sub>a</sub> van zure buffer met behulp van de vergelijking van Henderson Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 

## 10) pK<sub>b</sub> van basisbuffer met behulp van de vergelijking van Henderson Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 

## 11) pOH van basisbuffer met behulp van de vergelijking van Henderson Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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


Evalueer de formule 



## Variabelen gebruikt in lijst van Buffer oplossing Formules hierboven

- $C_{\text{acid}}$  Concentratie van zuur (*mole/liter*)
- $C_{\text{base}}$  Concentratie van basis (*mole/liter*)
- $C_{\text{salt}}$  Concentratie van zout (*mole/liter*)
- $d_{\text{pH}}$  Verandering in pH
- $n_{\text{a/b}}$  Aantal mol zuur of base
- $\text{pH}$  Negatief logboek van hydroniumconcentratie
- $\text{pK}_a$  Negatieve log van zuurionisatieconstante
- $\text{pK}_b$  Negatieve log van base-ionisatieconstante
- $\text{pOH}$  Negatief logboek van hydroxylconcentratie
- $\beta$  Buffer capaciteit

## Constanten, functies, metingen gebruikt in de lijst met Buffer oplossing Formules hierboven

- **Functies:**  $\log_{10}$ ,  $\log_{10}(\text{Number})$   
*De gewone logaritme, ook bekend als de logaritme met grondtal 10 of de decimale logaritme, is een wiskundige functie die het omgekeerde is van de exponentiële functie.*
- **Meting:** **Molaire concentratie** in mole/liter (mol/L)  
*Molaire concentratie Eenheidsconversie* 



## Download andere Belangrijk Ionisch evenwicht pdf's

- **Belangrijk Zuurgraad en pH-schaal Formules** 
- **Belangrijk Buffer oplossing Formules** 
- **Belangrijk Ostwald-verdunningswet Formules** 
- **Belangrijk Relatieve sterkte van twee zuren Formules** 

## Probeer onze unieke visuele rekenmachines

-  **Percentage fout** 
-  **KGV van drie getallen** 
-  **Aftrekken fractie** 

DEEL deze PDF met iemand die hem nodig heeft!

## Deze PDF kan in deze talen worden gedownload

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

7/8/2024 | 8:32:22 AM UTC

