

calculatoratoz.comunitsconverters.com

Roztwór buforowy Formuły

[Kalkulatory!](#)[Przykłady!](#)[konwersje!](#)

Zakładka calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Najszerszy zasięg kalkulatorów i rośnięcie - **30 000+ kalkulatorów!**
Oblicz z inną jednostką dla każdej zmiennej - **W wbudowanej konwersji jednostek!**

Najszerszy zbiór miar i jednostek - **250+ pomiarów!**

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim
znanym!

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)



Lista 11 Roztwór buforowy Formuły

Roztwór buforowy

1) Maksymalne pH podstawowego buforu

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 6.3 = 14 - 7.7$$

2) Maksymalny pOH buforu kwasowego

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 11.5 = 14 - 2.5$$

3) pH buforu kwasowego za pomocą równania Hendersona

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(f60b7a900783ac3fd531bfd9c111be6d_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 3.022879 = 2.5 + \log 10 \left(\frac{50\text{mol/L}}{15\text{mol/L}} \right)$$



4) pK_a buforu kwasowego przy użyciu równania Hendersona

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

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 2.477121 = 3 - \log_{10} \left(\frac{50 \text{mol/L}}{15 \text{mol/L}} \right)$$

5) pK_b bufora podstawowego przy użyciu równania Hendersona

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

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 7.69897 = 8 - \log_{10} \left(\frac{50 \text{mol/L}}{25 \text{mol/L}} \right)$$

6) pOH bufora podstawowego przy użyciu równania Hendersona

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

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 8.00103 = 7.7 + \log_{10} \left(\frac{50 \text{mol/L}}{25 \text{mol/L}} \right)$$

7) Pojemność bufora

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

Otwórz kalkulator 

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



8) Stężenie kwasu w buforze kwasowym za pomocą równania Hendersona



$$fx \quad C_{\text{acid}} = \frac{C_{\text{salt}}}{10^{\text{pH} - \text{pK}_a}}$$

Otwórz kalkulator

$$ex \quad 15.81139 \text{ mol/L} = \frac{50 \text{ mol/L}}{10^{3-2.5}}$$

9) Stężenie soli w buforze kwasowym za pomocą równania Hendersona



$$fx \quad C_{\text{salt}} = C_{\text{acid}} \cdot (10^{\text{pH} - \text{pK}_a})$$

Otwórz kalkulator

$$ex \quad 47.43416 \text{ mol/L} = 15 \text{ mol/L} \cdot (10^{3-2.5})$$

10) Stężenie soli w buforze podstawowym za pomocą równania Hendersona



$$fx \quad C_{\text{salt}} = C_{\text{base}} \cdot (10^{\text{pOH} - \text{pK}_b})$$

Otwórz kalkulator

$$ex \quad 49.88156 \text{ mol/L} = 25 \text{ mol/L} \cdot (10^{8-7.7})$$

11) Stężenie zasady w buforze podstawowym przy użyciu równania Hendersona



$$fx \quad C_{\text{base}} = \frac{C_{\text{salt}}}{10^{\text{pOH} - \text{pK}_b}}$$

Otwórz kalkulator

$$ex \quad 25.05936 \text{ mol/L} = \frac{50 \text{ mol/L}}{10^{8-7.7}}$$



Używane zmienne

- C_{acid} Stężenie kwasu (*mole/litr*)
- C_{base} Stężenie zasady (*mole/litr*)
- C_{salt} Koncentracja soli (*mole/litr*)
- d_{pH} Zmiana pH
- $n_{\text{a/b}}$ Liczba moli kwasu lub zasady
- pH Log ujemny stężenia hydronium
- pK_{a} Ujemny log stałej jonizacji kwasu
- pK_{b} Ujemny log stałej jonizacji zasady
- pOH Log ujemny stężenia hydroksylu
- β Pojemność bufora



Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Funkcjonować:** **log10**, $\log_{10}(\text{Number})$
Common logarithm function (base 10)
- **Pomiar:** **Stężenie molowe** in mole/litr (mol/L)
Stężenie molowe Konwersja jednostek 



Sprawdź inne listy formuł

- **Skala kwasowości i pH**
Formuły 
- **Roztwór buforowy** Formuły 
- **Prawo rozwodnienia Ostwalda**
Formuły 
- **Względna siła dwóch kwasów**
Formuły 

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

PDF Dostępne w

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

12/18/2023 | 2:10:28 AM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

