



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Hydrolyse für schwache Säure und schwache Base Formeln

Rechner!

Beispiele!

Konvertierungen!

Lesezeichen calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Größte Abdeckung von Rechnern und wächst - **30.000+ Rechner!**
Rechnen Sie mit einer anderen Einheit für jede Variable - **Eingebaute
Einheitenumrechnung!**
Größte Sammlung von Maßen und Einheiten - **250+ Messungen!**

Fühlen Sie sich frei, dieses Dokument mit Ihren Freunden
zu TEILEN!

[Bitte hinterlassen Sie hier Ihr Rückkoppelung...](#)



Liste von 13 Hydrolyse für schwache Säure und schwache Base Formeln

Hydrolyse für schwache Säure und schwache Base

1) Grundlegende Ionisationskonstante einer schwachen Base

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

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 2E^{-5} = \frac{1.0E^{-14}}{5E^{-10}}$$

2) Hydrolysegrad in Salz von schwacher Säure und schwacher Base

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

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 0.12669 = \sqrt{\frac{1.0E^{-14}}{1.76E^{-6}\text{mol/L} \cdot 2.0E^{-5} \cdot 1.77E^{-5}}}$$



3) Hydrolysekonstante in schwacher Säure und schwacher Base

$$\text{fx } K_h = \frac{K_w}{K_a \cdot K_b}$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 2.8E^{-5} = \frac{1.0E^{-14}}{2.0E^{-5} \cdot 1.77E^{-5}}$$

4) Ionisches Produkt von Wasser bei gegebener Hydrolysekonstante und Grundionisationskonstante einer schwachen Base

$$\text{fx } K_w = K_b \cdot K_h$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 8.9E^{-15} = 1.77E^{-5} \cdot 5E^{-10}$$

5) Ionisches Produkt von Wasser bei gegebener Hydrolysekonstante und Säureionisationskonstante einer schwachen Säure

$$\text{fx } K_w = K_a \cdot K_h$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 1E^{-14} = 2.0E^{-5} \cdot 5E^{-10}$$

6) Konstante der Hydrolyse bei gegebenem Ionenprodukt von Wasser und Grundionisationskonstante einer schwachen Base

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

Rechner öffnen 

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



7) Konstante der Hydrolyse bei gegebenem Ionenprodukt von Wasser und Säure-Ionisationskonstante einer schwachen Säure

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

[Rechner öffnen !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

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

8) Konzentration von Hydroniumionen in Salz von schwacher Säure und schwacher Base

$$\text{fx } C = \sqrt{K_w \cdot \frac{K_a}{K_b}}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.1E^{-10} \text{mol/L} = \sqrt{1.0E^{-14} \cdot \frac{2.0E^{-5}}{1.77E^{-5}}}$$

9) pH-Wert des Salzes der schwachen Säure und der schwachen Base

$$\text{fx } \text{pH} = \frac{\text{p}K_w + \text{p}k_a - \text{p}k_b}{2}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 6 = \frac{14 + 4 - 6}{2}$$

10) pKa Salz der schwachen Säure und der schwachen Base

$$\text{fx } \text{p}k_a = 2 \cdot \text{pH} - 14 + \text{p}k_b$$

[Rechner öffnen !\[\]\(899d8b7697d64725bf017d3296cfcf1b_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 4 = 2 \cdot 6 - 14 + 6$$



11) pK_b Salz der schwachen Säure und der schwachen Base 

$$\text{fx } \text{pk}_b = -2 \cdot \text{pH} + 14 + \text{pk}_a$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 6 = -2 \cdot 6 + 14 + 4$$

12) pOH Salz der schwachen Säure und der schwachen Base 

$$\text{fx } \text{pOH} = 14 - \frac{\text{pK}_w + \text{pk}_a - \text{pk}_b}{2}$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 8 = 14 - \frac{14 + 4 - 6}{2}$$

13) Säureionisationskonstante einer schwachen Säure 

$$\text{fx } K_a = \frac{K_w}{K_b}$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 2\text{E}^{-5} = \frac{1.0\text{E}^{-14}}{5\text{E}^{-10}}$$




Verwendete Variablen

- **C** Hydroniumionenkonzentration (mol / l)
- **C_{salt}** Konzentration von Salz (mol / l)
- **h** Grad der Hydrolyse
- **K_a** Ionisationskonstante von Säuren
- **K_b** Konstante der Ionisierung von Basen
- **K_h** Konstante der Hydrolyse
- **K_w** Ionisches Produkt von Wasser
- **pH** Negatives Protokoll der Hydroniumkonzentration
- **pk_a** Negatives Log der Säureionisationskonstante
- **pk_b** Negatives Protokoll der Basenionisationskonstante
- **pK_w** Negatives Log des Ionenprodukts von Wasser
- **pOH** Negatives Log der Hydroxylkonzentration



Konstanten, Funktionen, verwendete Messungen

- **Funktion:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **Messung:** **Molare Konzentration** in mol / l (mol/L)
Molare Konzentration Einheitsumrechnung 



Überprüfen Sie andere Formellisten

- **Kationische und anionische Salzhydrolyse Formeln** 
- **Hydrolyse für schwache Säure und schwache Base Formeln** 

Fühlen Sie sich frei, dieses Dokument mit Ihren Freunden zu TEILEN!

PDF Verfügbar in

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

2/7/2024 | 6:04:22 AM UTC

[Bitte hinterlassen Sie hier Ihr Rückkoppelung...](#)

