

Wichtig Kationische und anionische Salzhydrolyse Formeln PDF



**Formeln
Beispiele
mit Einheiten**

Liste von 13 Wichtig Kationische und anionische Salzhydrolyse Formeln

1) Hydrolysegrad im Salz einer schwachen Base und einer starken Base Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

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

Formel auswerten

2) Hydrolysegrad in Salz schwacher Säure und starker Base Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

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

Formel auswerten

3) Hydrolysekonstante in schwacher Säure und starker Base Formel

Formel

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

Beispiel

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

Formel auswerten

4) Hydrolysekonstante in starker Säure und schwacher Base Formel

Formel

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

Beispiel

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

Formel auswerten

5) Konzentration von Hydroniumionen im Salz einer schwachen Säure und einer starken Base Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

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

Formel auswerten



6) Konzentration von Hydroniumionen in schwacher Base und starker Säure Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

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

Formel auswerten 

7) Leitwert von NaCl bei unendlicher Verdünnung Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

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

Formel auswerten 


8) pH-Wert von Salz mit schwacher Base und starker Base Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

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

Formel auswerten 

9) pH-Wert von Salz schwacher Säure und starker Base Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

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

Formel auswerten 

10) pKa Salz von schwacher Säure und starker Base Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

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

Formel auswerten 

11) pKb Salz mit starker Säure und schwacher Base Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

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

Formel auswerten 

12) pOH des Salzes der schwachen Base und der starken Base Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

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

Formel auswerten 



Formel

Formel auswerten 

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

Beispiel mit Einheiten

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



In der Liste von Kationische und anionische Salzhydrolyse Formeln oben verwendete Variablen

- **C** Hydroniumionenkonzentration (*mol / l*)
- **C_{salt}** Konzentration von Salz (*mol / l*)
- **h** Hydrolysegrad
- **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
- **λ_{Na}** Leitfähigkeit des Na-Kations (*Siemens*)
- **λ_{Cl}** Leitfähigkeit des Cl-Anions (*Siemens*)
- **λ_{NaCl}** Leitwert von NaCl bei unendlicher Verdünnung (*Siemens*)

Konstanten, Funktionen, Messungen, die in der Liste von Kationische und anionische Salzhydrolyse Formeln oben verwendet werden

- **Funktionen:** **log10**, log10(Number)
Der dekadische Logarithmus, auch als Zehnerlogarithmus oder dezimaler Logarithmus bezeichnet, ist eine mathematische Funktion, die die Umkehrung der Exponentialfunktion darstellt.
- **Funktionen:** **sqrt**, sqrt(Number)
Eine Quadratwurzelfunktion ist eine Funktion, die eine nicht negative Zahl als Eingabe verwendet und die Quadratwurzel der gegebenen Eingabezahl zurückgibt.
- **Messung:** **Elektrische Leitfähigkeit** in Siemens (S)
Elektrische Leitfähigkeit Einheitenumrechnung ↗
- **Messung:** **Molare Konzentration** in mol / l (mol/L)
Molare Konzentration Einheitenumrechnung ↗



Laden Sie andere Wichtig Salzhydrolyse-PDFs herunter

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

Probieren Sie unsere einzigartigen visuellen Rechner aus

-  **Prozentualer Fehler** 
-  **KGV von drei zahlen** 
-  **Bruch subtrahieren** 

Bitte TEILEN Sie dieses PDF mit jemandem, der es braucht!

Dieses PDF kann in diesen Sprachen heruntergeladen werden

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

7/9/2024 | 5:53:55 AM UTC

