



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Kationische und anionische Salzhydrolyse 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 Einheitenrechnung!**
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 Kationische und anionische Salzhydrolyse Formeln

Kationische und anionische Salzhydrolyse

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



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

[Rechner öffnen !\[\]\(de95854c7ee024cfadc48187bbb781b2_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.000567 = \sqrt{\frac{1.0\text{E}^{-14}}{1.77\text{E}^{-5} \cdot 1.76\text{E}^{-6}\text{mol/L}}}$$

2) Hydrolysegrad in Salz schwacher Säure und starker Base

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

[Rechner öffnen !\[\]\(6a9b39b98eb945faa14c645ec99e4eaa_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.000533 = \sqrt{\frac{1.0\text{E}^{-14}}{2.0\text{E}^{-5} \cdot 1.76\text{E}^{-6}\text{mol/L}}}$$



3) Hydrolysekonstante in schwacher Säure und starker Base

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

Rechner öffnen 

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

4) Hydrolysekonstante in starker Säure und schwacher Base

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

Rechner öffnen 

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

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

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

Rechner öffnen 

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



6) Konzentration von Hydroniumionen in schwacher Base und starker Säure

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

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

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

7) Leitwert von NaCl bei unendlicher Verdünnung

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

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

$$\text{ex } 600\text{S} = 200\text{S} + 400\text{S}$$

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

$$\text{fx } \text{pH} = \frac{\text{p}K_w - \text{p}k_b - \log 10(C_{\text{salt}})}{2}$$

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

$$\text{ex } 5.377244 = \frac{14 - 6 - \log 10(1.76\text{E}^{-6}\text{mol/L})}{2}$$

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

$$\text{fx } \text{pH} = \frac{\text{p}K_w + \text{p}k_a + \log 10(C_{\text{salt}})}{2}$$

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

$$\text{ex } 6.122756 = \frac{14 + 4 + \log 10(1.76\text{E}^{-6}\text{mol/L})}{2}$$



10) pKa Salz von schwacher Säure und starker Base

$$\text{fx } \text{pk}_a = 2 \cdot \text{pH} - 14 - \log 10(\text{C}_{\text{salt}})$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 0.754487 = 2 \cdot 6 - 14 - \log 10(1.76\text{E}^{-6}\text{mol/L})$$

11) pKb Salz mit starker Säure und schwacher Base

$$\text{fx } \text{pk}_b = 14 - (2 \cdot \text{pH}) - \log 10(\text{C}_{\text{salt}})$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 4.754487 = 14 - (2 \cdot 6) - \log 10(1.76\text{E}^{-6}\text{mol/L})$$

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

$$\text{fx } \text{pOH} = 14 - \frac{\text{pK}_w - \text{pk}_b - \log 10(\text{C}_{\text{salt}})}{2}$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 8.622756 = 14 - \frac{14 - 6 - \log 10(1.76\text{E}^{-6}\text{mol/L})}{2}$$

13) pOH des Salzes einer starken Base und einer schwachen Säure

$$\text{fx } \text{pOH} = 14 - \frac{\text{pk}_a + \text{pK}_w + \log 10(\text{C}_{\text{salt}})}{2}$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 7.877244 = 14 - \frac{4 + 14 + \log 10(1.76\text{E}^{-6}\text{mol/L})}{2}$$



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, verwendete Messungen

- **Funktion:** **log10**, $\log_{10}(\text{Number})$
Common logarithm function (base 10)
- **Funktion:** **sqrt**, $\sqrt{\text{Number}}$
Square root function
- **Messung:** **Elektrische Leitfähigkeit** in Siemens (S)
Elektrische Leitfähigkeit Einheitenrechnung 
- **Messung:** **Molare Konzentration** in mol / l (mol/L)
Molare Konzentration Einheitenrechnung 



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](#)

1/1/2024 | 4:59:46 AM UTC

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

