



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Relative Stärke zweier Säuren 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 Relative Stärke zweier Säuren Formeln

Relative Stärke zweier Säuren

1) Dissoziationsgrad 1 bei relativer Stärke, Konzentration beider Säuren und Dissoziationsgrad 2

$$\text{fx } \alpha_1 = \frac{R_{\text{strength}} \cdot C_2 \cdot \alpha_2}{C_1}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.5 = \frac{2 \cdot 20\text{mol/L} \cdot 0.125}{10\text{mol/L}}$$

2) Dissoziationsgrad 2 bei relativer Stärke, Konzentration beider Säuren und Dissoziationsgrad 1

$$\text{fx } \alpha_2 = \frac{C_1 \cdot \alpha_1}{R_{\text{strength}} \cdot C_2}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.125 = \frac{10\text{mol/L} \cdot 0.5}{2 \cdot 20\text{mol/L}}$$



3) Dissoziationskonstante 1 bei relativer Stärke, Konzentration von Säure und Diss Const 2

$$\text{fx } K_{a1} = \frac{(R_{\text{strength}}^2) \cdot C_2 \cdot K_{a2}}{C'_1}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.5E^{-5} = \frac{((2)^2) \cdot 20\text{mol/L} \cdot 4.5E^{-10}}{0.0024\text{mol/L}}$$

4) Dissoziationskonstante 2 bei relativer Stärke, Konzentration von Säure und Diss Const 1

$$\text{fx } K_{a2} = \frac{C'_1 \cdot K_{a1}}{(R_{\text{strength}}^2) \cdot C_2}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 4.5E^{-10} = \frac{0.0024\text{mol/L} \cdot 1.5E^{-5}}{((2)^2) \cdot 20\text{mol/L}}$$

5) Konzentration von Säure 1 bei gegebener relativer Stärke, Konzentration von Säure 2 und Auflösungsgrad beider Säuren

$$\text{fx } C_1 = \frac{R_{\text{strength}} \cdot C_2 \cdot \alpha_2}{\alpha_1}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 10\text{mol/L} = \frac{2 \cdot 20\text{mol/L} \cdot 0.125}{0.5}$$



6) Konzentration von Säure 1 bei gegebener relativer Stärke, Konzentration von Säure 2 und Diss-Konstante beider Säuren

$$\text{fx } C'_1 = \frac{(R_{\text{strength}}^2) \cdot C_2 \cdot K_{a2}}{K_{a1}}$$

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

$$\text{ex } 0.0024\text{mol/L} = \frac{((2)^2) \cdot 20\text{mol/L} \cdot 4.5\text{E}^{-10}}{1.5\text{E}^{-5}}$$

7) Konzentration von Säure 2 bei gegebener relativer Stärke, Konzentration von Säure 1 und Auflösungsgrad beider Säuren

$$\text{fx } C_2 = \frac{C_1 \cdot \alpha_1}{R_{\text{strength}} \cdot \alpha_2}$$

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

$$\text{ex } 20\text{mol/L} = \frac{10\text{mol/L} \cdot 0.5}{2 \cdot 0.125}$$

8) Konzentration von Säure 2 bei relativer Stärke, Conc von Säure 1 und Diss Const von beiden Säuren

$$\text{fx } C_2 = \frac{C'_1 \cdot K_{a1}}{(R_{\text{strength}}^2) \cdot K_{a2}}$$

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

$$\text{ex } 20\text{mol/L} = \frac{0.0024\text{mol/L} \cdot 1.5\text{E}^{-5}}{((2)^2) \cdot 4.5\text{E}^{-10}}$$



9) Konzentration von Wasserstoffionen von Säure 1 bei gegebener relativer Stärke und Konzentration von Wasserstoffionen von Säure 2

$$fx \quad (H_{+1}) = R_{\text{strength}} \cdot (H_{+2})$$

[Rechner öffnen !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 5\text{mol/L} = 2 \cdot 2.5\text{mol/L}$$

10) Konzentration von Wasserstoffionen von Säure 2 bei relativer Stärke und Konzentration von Wasserstoffionen von Säure 1

$$fx \quad (H_{+2}) = \frac{H_{+1}}{R_{\text{strength}}}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 2.5\text{mol/L} = \frac{5\text{mol/L}}{2}$$

11) Relative Stärke zweier Säuren bei gegebener Konzentration und Dissoziationsgrad beider Säuren

$$fx \quad R_{\text{strength}} = \frac{C_1 \cdot \alpha_1}{C_2 \cdot \alpha_2}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 2 = \frac{10\text{mol/L} \cdot 0.5}{20\text{mol/L} \cdot 0.125}$$



12) Relative Stärke zweier Säuren bei gegebener Konzentration und Dissoziationskonstante beider Säuren

[Rechner öffnen !\[\]\(eafc244b53721dd1ec133f0772f70fc7_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } R_{\text{strength}} = \sqrt{\frac{C'_1 \cdot K_{a1}}{C_2 \cdot K_{a2}}}$$

$$\text{ex } 2 = \sqrt{\frac{0.0024 \text{ mol/L} \cdot 1.5 \text{E}^{-5}}{20 \text{ mol/L} \cdot 4.5 \text{E}^{-10}}}$$

13) Relative Stärke zweier Säuren bei gegebener Wasserstoffionenkonzentration beider Säuren

[Rechner öffnen !\[\]\(10f8862fc183b400327470ea85afe9ae_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } R_{\text{strength}} = \frac{H_{+1}}{H_{+2}}$$

$$\text{ex } 2 = \frac{5 \text{ mol/L}}{2.5 \text{ mol/L}}$$




Verwendete Variablen

- C_1 Säurekonzentration 1 (mol / l)
- C'_1 Konz. von Säure 1 bei gegebener Dissoziationskonstante (mol / l)
- C_2 Säurekonzentration 2 (mol / l)
- H_+1 Wasserstoffionen, bereitgestellt durch Säure 1 (mol / l)
- H^+2 Durch Säure 2 bereitgestelltes Wasserstoffion (mol / l)
- K_{a1} Dissoziationskonstante der schwachen Säure 1
- K_{a2} Dissoziationskonstante der schwachen Säure 2
- R_{strength} Relative Stärke zweier Säuren
- α_1 Dissoziationsgrad 1
- α_2 Grad der Dissoziation 2







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

- [Säure- und pH-Skala Formeln](#) 
- [Pufferlösung Formeln](#) 
- [Ostwald-Verdünnungsgesetz Formeln](#) 
- [Relative Stärke zweier Säuren 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 | 8:39:33 AM UTC

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

