



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

# Relatieve sterkte van twee zuren Formules

Rekenmachines!

Voorbeelden!

Conversies!

Bladwijzer [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

Breedste dekking van rekenmachines en groeiend - **30.000\_ rekenmachines!**

Bereken met een andere eenheid voor elke variabele - **In ingebouwde eenheidsconversie!**

Grootste verzameling maten en eenheden - **250+ metingen!**


DEEL dit document gerust met je vrienden!

[Laat hier uw feedback achter...](#)



# Lijst van 13 Relatieve sterkte van twee zuren Formules


## Relatieve sterkte van twee zuren

1) Concentratie van waterstofion van zuur 1 gegeven relatieve sterkte en concentratie van waterstofion van zuur 2 

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

Rekenmachine openen 

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

2) Concentratie van waterstofion van zuur 2 gegeven relatieve sterkte en concentratie van waterstofion van zuur 1 

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

Rekenmachine openen 

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

3) Concentratie van zuur 1 gegeven relatieve sterkte, concentratie van zuur 2 en disconst van beide zuren 

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

Rekenmachine openen 

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



#### 4) Concentratie van zuur 1 gegeven relatieve sterkte, concentratie van zuur 2 en mate van diss van beide zuren

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235\_img.jpg\)](#)

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

#### 5) Concentratie van zuur 2 gegeven relatieve sterkte, concentratie van zuur 1 en Diss Const van beide zuren

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0\_img.jpg\)](#)

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

#### 6) Concentratie van zuur 2 gegeven relatieve sterkte, concentratie van zuur 1 en mate van diss van beide zuren

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f\_img.jpg\)](#)

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



### 7) Dissociatieconstante 1 gegeven relatieve sterkte, Conc van zowel zuur als Diss Const 2

$$\text{fx } K_{a1} = \frac{(R_{\text{strength}}^2) \cdot C_2 \cdot K_{a2}}{C_1}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95\_img.jpg\)](#)

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

### 8) Dissociatieconstante 2 gegeven relatieve sterkte, concentratie van zowel zuur als Diss Const 1

$$\text{fx } K_{a2} = \frac{C_1 \cdot K_{a1}}{(R_{\text{strength}}^2) \cdot C_2}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2\_img.jpg\)](#)

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

### 9) Mate van dissociatie 1 gegeven relatieve sterkte, concentratie van zowel zuur als mate van diss 2

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7\_img.jpg\)](#)

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



### 10) Mate van dissociatie 2 gegeven relatieve sterkte, concentratie van zowel zuur als mate van diss 1

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a\_img.jpg\)](#)

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

### 11) Relatieve sterkte van twee zuren gegeven concentratie- en dissociatieconstante van beide zuren

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021\_img.jpg\)](#)

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

### 12) Relatieve sterkte van twee zuren gegeven concentratie en mate van dissociatie van beide zuren

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd\_img.jpg\)](#)

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



### 13) Relatieve sterkte van twee zuren gegeven concentratie van waterstofionen van beide zuren

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(d3fb9f94af8b26d1c844efa9a98805b0\_img.jpg\)](#)

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




## Variabelen gebruikt

- $C_1$  Concentratie van zuur 1 (mole/liter)
- $C'_1$  Conc. van zuur 1 gegeven dissociatieconstante (mole/liter)
- $C_2$  Concentratie van zuur 2 (mole/liter)
- $H_{+1}$  Waterstofion geleverd door zuur 1 (mole/liter)
- $H_{+2}$  Waterstofion geleverd door zuur 2 (mole/liter)
- $K_{a1}$  Dissociatieconstante van zwak zuur 1
- $K_{a2}$  Dissociatieconstante van zwak zuur 2
- $R_{strength}$  Relatieve sterkte van twee zuren
- $\alpha_1$  Mate van dissociatie 1
- $\alpha_2$  Mate van dissociatie 2







## Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Functie:** **sqrt**, sqrt(Number)  
*Square root function*
- **Meting:** **Molaire concentratie** in mole/liter (mol/L)  
*Molaire concentratie Eenheidsconversie* 





## Controleer andere formulelijsten

- **Zuurgraad en pH-schaal Formules** 
- **Buffer oplossing Formules** 
- **Ostwald-verdunningswet Formules** 
- **Relatieve sterkte van twee zuren Formules** 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

## PDF Beschikbaar in

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

1/1/2024 | 8:39:33 AM UTC

[Laat hier uw feedback achter...](#)

