



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Eigenschappen van evenwichtsconstante Formules

Rekenmachines!

Voorbeelden!

Conversies!

Bladwijzer calculatoratoz.com, 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 21 Eigenschappen van evenwichtsconstante Formules

Eigenschappen van evenwichtsconstante

1) Actieve massa

$$\text{fx } M = \frac{w}{MW}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(cbe2492b119e39e02a1dab2af4a4b296_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.000175 \text{ mol/L} = \frac{21 \text{ g}}{120 \text{ g}}$$

2) Evenwichtsconstante met betrekking tot molfractie

$$\text{fx } K_{\chi} = \frac{(\chi_C^c) \cdot (\chi_D^d)}{(X_A^a) \cdot (\chi_B^b)}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(870f5d5e9c0d57485634be3ecf52f3ca_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 20.01216 \text{ mol/L} = \frac{((8 \text{ mol/L})^9) \cdot ((10 \text{ mol/L})^7)}{((0.6218 \text{ mol/L})^{17}) \cdot ((6 \text{ mol/L})^3)}$$



3) Evenwichtsconstante met betrekking tot partiële druk

$$\text{fx } K_p = \frac{(p_C^c) \cdot (p_D^d)}{(P_A^a) \cdot (p_B^b)}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 149.6158 \text{ mol/L} = \frac{((80 \text{ Bar})^9) \cdot ((40 \text{ Bar})^7)}{((0.77 \text{ Bar})^{17}) \cdot ((50 \text{ Bar})^3)}$$

4) Evenwichtsconstante voor omgekeerde reactie

$$\text{fx } K'_c = \frac{(Eq_{\text{conc A}}^a) \cdot (Eq_{\text{conc B}}^b)}{(Eq_{\text{conc C}}^c) \cdot (Eq_{\text{conc D}}^d)}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.6 \times 10^8 \text{ mol/L} = \frac{((45 \text{ mol/L})^{17}) \cdot ((25 \text{ mol/L})^3)}{((30 \text{ mol/L})^9) \cdot ((35 \text{ mol/L})^7)}$$

5) Evenwichtsconstante voor omgekeerde reactie gegeven constante voor voorwaartse reactie

$$\text{fx } K'_c = \frac{1}{K_c}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.016667 \text{ mol/L} = \frac{1}{60 \text{ mol/L}}$$



6) Evenwichtsconstante voor omgekeerde reactie wanneer vermenigvuldigd met geheel getal

$$\text{fx } K''_c = \frac{1}{K_c^n}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.000278 = \frac{1}{(60\text{mol/L})^2}$$

7) Evenwichtsconstante voor reactie wanneer vermenigvuldigd met geheel getal

$$\text{fx } K''_c = (K_c^n)$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 3600 = ((60\text{mol/L})^2)$$

8) Evenwichtsmolfractie van stof A

$$\text{fx } X_A = \left(\frac{(\chi_C^c) \cdot (\chi_D^d)}{K_\chi \cdot (\chi_B^b)} \right)^{\frac{1}{a}}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.621822\text{mol/L} = \left(\frac{((8\text{mol/L})^9) \cdot ((10\text{mol/L})^7)}{20\text{mol/L} \cdot ((6\text{mol/L})^3)} \right)^{\frac{1}{17}}$$



9) Evenwichtsmolfractie van stof B Rekenmachine openen 

$$\text{fx } \chi_B = \left(\frac{(\chi_C^c) \cdot (\chi_D^d)}{K_\chi \cdot (X_A^a)} \right)^{\frac{1}{b}}$$

$$\text{ex } 6.001216 \text{ mol/L} = \left(\frac{((8 \text{ mol/L})^9) \cdot ((10 \text{ mol/L})^7)}{20 \text{ mol/L} \cdot ((0.6218 \text{ mol/L})^{17})} \right)^{\frac{1}{3}}$$

10) Evenwichtsmolfractie van stof C Rekenmachine openen 

$$\text{fx } \chi_C = \left(\frac{K_\chi \cdot (X_A^a) \cdot (\chi_B^b)}{\chi_D^d} \right)^{\frac{1}{c}}$$

$$\text{ex } 7.99946 \text{ mol/L} = \left(\frac{20 \text{ mol/L} \cdot ((0.6218 \text{ mol/L})^{17}) \cdot ((6 \text{ mol/L})^3)}{(10 \text{ mol/L})^7} \right)^{\frac{1}{9}}$$



11) Evenwichtsmolfractie van stof D

$$\text{fx } \chi_D = \left(\frac{K_\chi \cdot (X_A^a) \cdot (\chi_B^b)}{\chi_C^c} \right)^{\frac{1}{d}}$$

Rekenmachine openen 

ex

$$9.999132 \text{ mol/L} = \left(\frac{20 \text{ mol/L} \cdot ((0.6218 \text{ mol/L})^{17}) \cdot ((6 \text{ mol/L})^3)}{(8 \text{ mol/L})^9} \right)^{\frac{1}{7}}$$

12) Evenwichtspatiële druk van stof A

$$\text{fx } P_A = \left(\frac{(p_C^c) \cdot (p_D^d)}{K_p \cdot (p_B^b)} \right)^{\frac{1}{a}}$$

Rekenmachine openen 

ex

$$0.769884 \text{ Bar} = \left(\frac{((80 \text{ Bar})^9) \cdot ((40 \text{ Bar})^7)}{150 \text{ mol/L} \cdot ((50 \text{ Bar})^3)} \right)^{\frac{1}{17}}$$



13) Evenwichtspatiële druk van stof B Rekenmachine openen 

$$\text{fx } p_B = \left(\frac{(p_C^c) \cdot (p_D^d)}{K_p \cdot (P_A^a)} \right)^{\frac{1}{b}}$$

$$\text{ex } 49.95728\text{Bar} = \left(\frac{((80\text{Bar})^9) \cdot ((40\text{Bar})^7)}{150\text{mol/L} \cdot ((0.77\text{Bar})^{17})} \right)^{\frac{1}{3}}$$

14) Evenwichtspatiële druk van stof C Rekenmachine openen 

$$\text{fx } p_C = \left(\frac{K_p \cdot (P_A^a) \cdot (p_B^b)}{p_D^d} \right)^{\frac{1}{c}}$$

$$\text{ex } 80.0228\text{Bar} = \left(\frac{150\text{mol/L} \cdot ((0.77\text{Bar})^{17}) \cdot ((50\text{Bar})^3)}{(40\text{Bar})^7} \right)^{\frac{1}{9}}$$

15) Evenwichtspatiële druk van stof D Rekenmachine openen 

$$\text{fx } p_D = \left(\frac{K_p \cdot (P_A^a) \cdot (p_B^b)}{p_C^c} \right)^{\frac{1}{d}}$$

$$\text{ex } 40.01466\text{Bar} = \left(\frac{150\text{mol/L} \cdot ((0.77\text{Bar})^{17}) \cdot ((50\text{Bar})^3)}{(80\text{Bar})^9} \right)^{\frac{1}{7}}$$



16) Gewicht van reactant gegeven actieve massa

$$fx \quad w = M \cdot MW$$

[Rekenmachine openen](#) 

$$ex \quad 21g = 0.000175mol/L \cdot 120g$$

17) Molaire concentratie van stof A

$$fx \quad C_A = \left(\frac{(C_C^c) \cdot (C_D^d)}{Q \cdot (C_B^b)} \right)^{\frac{1}{a}}$$

[Rekenmachine openen](#) 

$$ex \quad 1.618969mol/L = \left(\frac{\left((18mol/L)^9 \right) \cdot \left((22mol/L)^7 \right)}{50 \cdot \left((14mol/L)^3 \right)} \right)^{\frac{1}{17}}$$

18) Molaire concentratie van stof B

$$fx \quad C_B = \left(\frac{(C_C^c) \cdot (C_D^d)}{Q \cdot (C_A^a)} \right)^{\frac{1}{b}}$$

[Rekenmachine openen](#) 

$$ex \quad 13.94961mol/L = \left(\frac{\left((18mol/L)^9 \right) \cdot \left((22mol/L)^7 \right)}{50 \cdot \left((1.62mol/L)^{17} \right)} \right)^{\frac{1}{3}}$$



19) Molaire concentratie van stof C

$$\text{fx } C_C = \left(\frac{Q \cdot (C_A^a) \cdot (C_B^b)}{C_D^d} \right)^{\frac{1}{c}}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 18.02165 \text{ mol/L} = \left(\frac{50 \cdot ((1.62 \text{ mol/L})^{17}) \cdot ((14 \text{ mol/L})^3)}{(22 \text{ mol/L})^7} \right)^{\frac{1}{9}}$$

20) Molaire concentratie van stof D

$$\text{fx } C_D = \left(\frac{Q \cdot (C_A^a) \cdot (C_B^b)}{C_C^c} \right)^{\frac{1}{d}}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 22.03402 \text{ mol/L} = \left(\frac{50 \cdot ((1.62 \text{ mol/L})^{17}) \cdot ((14 \text{ mol/L})^3)}{(18 \text{ mol/L})^9} \right)^{\frac{1}{7}}$$



21) Reactiequotiënt

[Rekenmachine openen !\[\]\(0cc5c4c18dd72a91e21b90220aef9c5d_img.jpg\)](#)**fx**

$$Q = \frac{(C_C^c) \cdot (C_D^d)}{(C_A^a) \cdot (C_B^b)}$$

ex

$$49.46203 = \frac{((18\text{mol/L})^9) \cdot ((22\text{mol/L})^7)}{((1.62\text{mol/L})^{17}) \cdot ((14\text{mol/L})^3)}$$



Variabelen gebruikt

- **a** Aantal mol A
- **b** Aantal mollen van B
- **c** Aantal moedervlekken van C
- **C_A** Concentratie van A (mole/liter)
- **C_B** Concentratie van B (mole/liter)
- **C_C** Concentratie van C (mole/liter)
- **C_D** concentratie van D (mole/liter)
- **d** Aantal mollen D
- **Eq_{conc} A** Evenwichtsconcentratie van A (mole/liter)
- **Eq_{conc} B** Evenwichtsconcentratie van B (mole/liter)
- **Eq_{conc} C** Evenwichtsconcentratie van C (mole/liter)
- **Eq_{conc} D** Evenwichtsconcentratie van D (mole/liter)
- **K_c** Evenwichtsconstante (mole/liter)
- **K'_c** Omgekeerde evenwichtsconstante (mole/liter)
- **K''_c** Evenwichtsconstante vermenigvuldigd
- **K_p** Evenwichtsconstante voor partiële druk (mole/liter)
- **K_x** Evenwichtsconstante voor molfractie (mole/liter)
- **M** Actieve massa (mole/liter)
- **MW** Molecuulgewicht (Gram)
- **n** Aantal
- **P_A** Evenwichtspartiële druk A (Bar)



- p_B Evenwichtspatiële druk B (Bar)
- p_C Evenwichtspatiële druk C (Bar)
- p_D Evenwichtspatiële druk D (Bar)
- Q Reactiequotiënt
- w Gewicht van opgeloste stof (Gram)
- X_A Evenwichtsmolfractie A (mole/liter)
- X_B Evenwichtsmolfractie B (mole/liter)
- X_C Evenwicht Molfractie C (mole/liter)
- X_D Evenwicht Molfractie D (mole/liter)



Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Meting: Gewicht** in Gram (g)
Gewicht Eenheidsconversie 
- **Meting: Druk** in Bar (Bar)
Druk Eenheidsconversie 
- **Meting: Molaire concentratie** in mole/liter (mol/L)
Molaire concentratie Eenheidsconversie 



Controleer andere formulelijsten

- **Evenwichtsconstante Formules** 
- **Eigenschappen van evenwichtsconstante Formules** 
- **Relatie tussen evenwichtsconstante en mate van**
- **dissociatie Formules** 
- **Relatie tussen dampdichtheid en mate van dissociatie Formules** 
- **Thermodynamica in chemisch evenwicht Formules** 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

PDF Beschikbaar in

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

2/7/2024 | 5:46:39 AM UTC

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

