



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

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 12 Evenwichtsconstante Formules

Evenwichtsconstante

1) Aantal mol gasvormige producten

fx $n_P = \Delta n + n_R$

Rekenmachine openen 

ex $9\text{mol} = 4\text{mol} + 5\text{mol}$

2) Aantal mol gasvormige reactanten

fx $n_R = n_P - \Delta n$

Rekenmachine openen 

ex $11\text{mol} = 15\text{mol} - 4\text{mol}$

3) Achterwaartse reactiesnelheid constant

fx $K_b = \frac{K_f}{K_c}$

Rekenmachine openen 

ex $3.333333\text{mol/L} = \frac{200\text{mol/L}}{60\text{mol/L}}$



4) Evenwichtsconcentratie van stof A

$$\text{fx } \text{Eq}_{\text{conc A}} = \left(\frac{(\text{Eq}_{\text{conc C}}^c) \cdot (\text{Eq}_{\text{conc D}}^d)}{K_c \cdot (\text{Eq}_{\text{conc B}}^b)} \right)^{\frac{1}{a}}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 5.977019 \text{ mol/L} = \left(\frac{\left((30 \text{ mol/L})^9 \right) \cdot \left((35 \text{ mol/L})^7 \right)}{60 \text{ mol/L} \cdot \left((0.011 \text{ mol/L})^3 \right)} \right)^{\frac{1}{17}}$$

5) Evenwichtsconcentratie van stof B

$$\text{fx } \text{Eq}_{\text{conc B}} = \frac{\text{Eq}_{\text{conc C}} \cdot \text{Eq}_{\text{conc D}}}{K_c \cdot \text{Eq}_{\text{conc A}}}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 0.002931 \text{ mol/L} = \frac{30 \text{ mol/L} \cdot 35 \text{ mol/L}}{60 \text{ mol/L} \cdot 5.97 \text{ mol/L}}$$

6) Evenwichtsconcentratie van stof C

$$\text{fx } \text{Eq}_{\text{conc C}} = \left(\frac{K_c \cdot (\text{Eq}_{\text{conc A}}^a) \cdot (\text{Eq}_{\text{conc B}}^b)}{\text{Eq}_{\text{conc D}}^d} \right)^{\frac{1}{c}}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 29.93349 \text{ mol/L} = \left(\frac{60 \text{ mol/L} \cdot \left((5.97 \text{ mol/L})^{17} \right) \cdot \left((0.011 \text{ mol/L})^3 \right)}{(35 \text{ mol/L})^7} \right)^{\frac{1}{9}}$$



7) Evenwichtsconcentratie van stof D

fx

Rekenmachine openen 

$$Eq_{conc D} = \left(\frac{K_c \cdot (Eq_{conc A}^a) \cdot (Eq_{conc B}^b)}{Eq_{conc C}^c} \right)^{\frac{1}{d}}$$

ex

$$34.90027 \text{ mol/L} = \left(\frac{60 \text{ mol/L} \cdot ((5.97 \text{ mol/L})^{17}) \cdot ((0.011 \text{ mol/L})^3)}{(30 \text{ mol/L})^9} \right)^{\frac{1}{7}}$$

8) Evenwichtsconstante

fx

$$K_c = \frac{K_f}{K_b}$$

Rekenmachine openen 

ex

$$60.06006 \text{ mol/L} = \frac{200 \text{ mol/L}}{3.33 \text{ mol/L}}$$

9) Evenwichtsconstante met betrekking tot molaire concentraties

fx

$$K_c = \frac{(Eq_{conc C}^c) \cdot (Eq_{conc D}^d)}{(Eq_{conc A}^a) \cdot (Eq_{conc B}^b)}$$

Rekenmachine openen 

ex

$$61.2105 \text{ mol/L} = \frac{((30 \text{ mol/L})^9) \cdot ((35 \text{ mol/L})^7)}{((5.97 \text{ mol/L})^{17}) \cdot ((0.011 \text{ mol/L})^3)}$$



10) Variatie van evenwichtsconstante met temperatuur bij constante druk



fx

Rekenmachine openen

$$K_2 = K_1 \cdot \exp\left(\left(\frac{\Delta H}{[R]}\right) \cdot \left(\frac{T_2 - T_{\text{abs}}}{T_{\text{abs}} \cdot T_2}\right)\right)$$

ex

$$0.141732 = 0.0260 \cdot \exp\left(\left(\frac{32.4\text{KJ/mol}}{[R]}\right) \cdot \left(\frac{310\text{K} - 273.15\text{K}}{273.15\text{K} \cdot 310\text{K}}\right)\right)$$

11) Verandering in aantal moedervlekken

fx

Rekenmachine openen

$$\Delta n = n_P - n_R$$

ex

$$10\text{mol} = 15\text{mol} - 5\text{mol}$$

12) Voorwaartse reactiesnelheid constant

fx

Rekenmachine openen

$$K_f = K_c \cdot K_b$$

ex

$$199.8\text{mol/L} = 60\text{mol/L} \cdot 3.33\text{mol/L}$$



Variabelen gebruikt

- **a** Aantal mol A
- **b** Aantal mollen van B
- **c** Aantal moedervlekken van C
- **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*)
- **K₁** Evenwichtsconstante 1
- **K₂** Evenwichtsconstante 2
- **K_b** Achterwaartse reactiesnelheidsconstante (*mole/liter*)
- **K_c** Evenwichtsconstante (*mole/liter*)
- **K_f** Voorwaartse reactiesnelheid constant (*mole/liter*)
- **n_p** Aantal mol producten (*Wrat*)
- **n_R** Aantal mol reactanten (*Wrat*)
- **T₂** Absolute temperatuur 2 (*Kelvin*)
- **T_{abs}** Absolute temperatuur (*Kelvin*)
- **ΔH** Warmte van reactie (*KiloJule per mol*)
- **Δn** Verandering in aantal moedervlekken (*Wrat*)



Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Constance:** **[R]**, 8.31446261815324 Joule / Kelvin * Mole
Universal gas constant
- **Functie:** **exp**, exp(Number)
Exponential function
- **Meting:** **Temperatuur** in Kelvin (K)
Temperatuur Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Hoeveelheid substantie** in Wrat (mol)
Hoeveelheid substantie Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Molaire concentratie** in mole/liter (mol/L)
Molaire concentratie Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Energie per mol** in KiloJule per mol (KJ/mol)
Energie per mol 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](#)

12/18/2023 | 2:07:58 AM UTC

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

