



Formules Voorbeelden met eenheden

Lijst van 12 Belangrijk Evenwichtsconstante Formules

1) Aantal mol gasvormige producten Formule

Formule

$$n_P = \Delta n + n_R$$

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule

2) Aantal mol gasvormige reactanten Formule

Formule

$$n_R = n_P - \Delta n$$

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule

3) Achterwaartse reactiesnelheid constant Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$3.3333 \text{ mol/L} = \frac{200 \text{ mol/L}}{60 \text{ mol/L}}$$

Evalueer de formule

4) Evenwichtsconcentratie van stof A Formule

Formule

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

Evalueer de formule

Voorbeeld met Eenheden

$$5.977 \text{ mol/L} = \left(\frac{(30 \text{ mol/L}^9) \cdot (35 \text{ mol/L}^7)}{60 \text{ mol/L} \cdot (0.011 \text{ mol/L}^3)} \right)^{\frac{1}{17}}$$

5) Evenwichtsconcentratie van stof B Formule

Formule

$$Eq_{\text{conc B}} = \frac{Eq_{\text{conc C}} \cdot Eq_{\text{conc D}}}{K_c \cdot Eq_{\text{conc A}}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.0029 \text{ mol/L} = \frac{30 \text{ mol/L} \cdot 35 \text{ mol/L}}{60 \text{ mol/L} \cdot 5.97 \text{ mol/L}}$$

Evalueer de formule



6) Evenwichtsconcentratie van stof C Formule

Formule

Evalueer de formule 

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

Voorbeeld met Eenheden

$$29.9335 \text{ mol/L} = \left(\frac{60 \text{ mol/L} \cdot (5.97 \text{ mol/L}^{17}) \cdot (0.011 \text{ mol/L}^3)}{35 \text{ mol/L}^7} \right)^{\frac{1}{9}}$$

7) Evenwichtsconcentratie van stof D Formule

Formule

Evalueer de formule 

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

Voorbeeld met Eenheden

$$34.9003 \text{ mol/L} = \left(\frac{60 \text{ mol/L} \cdot (5.97 \text{ mol/L}^{17}) \cdot (0.011 \text{ mol/L}^3)}{30 \text{ mol/L}^9} \right)^{\frac{1}{7}}$$

8) Evenwichtsconstante Formule

Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule 

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

$$60.0601 \text{ mol/L} = \frac{200 \text{ mol/L}}{3.33 \text{ mol/L}}$$

9) Evenwichtsconstante met betrekking tot molaire concentraties Formule

Formule

Evalueer de formule 

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

Voorbeeld met Eenheden

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



10) Variatie van evenwichtsconstante met temperatuur bij constante druk Formule

Formule

Evalueer de formule 

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

Voorbeeld met Eenheden

$$0.1417 = 0.0260 \cdot \exp\left(\left(\frac{32.4 \text{ kJ/mol}}{8.3145}\right) \cdot \left(\frac{310 \text{ K} - 273.15 \text{ K}}{273.15 \text{ K} \cdot 310 \text{ K}}\right)\right)$$

11) Verandering in aantal moedervlekken Formule

Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule 

$$\Delta n = n_p - n_R$$

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

12) Voorwaartse reactiesnelheid constant Formule

Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule 

$$K_f = K_c \cdot K_b$$

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



Variabelen gebruikt in lijst van Evenwichtsconstante Formules hierboven

- **a** Aantal mol A
- **b** Aantal mollen van B
- **c** Aantal moedervlekken van C
- **d** Aantal mollen D
- **E_{qconc A}** Evenwichtsconcentratie van A (mole/liter)
- **E_{qconc B}** Evenwichtsconcentratie van B (mole/liter)
- **E_{qconc C}** Evenwichtsconcentratie van C (mole/liter)
- **E_{qconc 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, metingen gebruikt in de lijst met Evenwichtsconstante Formules hierboven

- **constante(n):** [R], 8.31446261815324
Universele gasconstante
- **Functies:** **exp**, exp(Number)
Bij een exponentiële functie verandert de waarde van de functie met een constante factor voor elke eenheidsverandering in de onafhankelijke variabele.
- **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 ↻



Download andere Belangrijk Chemisch equilibrium pdf's

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

Probeer onze unieke visuele rekenmachines

-  **Omgekeerde percentage** 
-  **GGD rekenmachine** 
-  **Simpele fractie** 

DEEL deze PDF met iemand die hem nodig heeft!

Deze PDF kan in deze talen worden gedownload

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

7/8/2024 | 8:00:25 AM UTC

