

Belangrijk Eigenschappen van evenwichtsconstante Formules Pdf



Formules Voorbeelden met eenheden

Lijst van 21 Belangrijk Eigenschappen van evenwichtsconstante Formules

1) Actieve massa Formule ↻

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$0.0002 \text{ mol/L} = \frac{21 \text{ g}}{120 \text{ g}}$$

Evalueer de formule ↻

2) Evenwichtsconstante met betrekking tot molfractie Formule ↻

Formule

$$K_X = \frac{(X_C^c) \cdot (X_D^d)}{(X_A^a) \cdot (X_B^b)}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$20.0122 \text{ mol/L} = \frac{(8 \text{ mol/L}^9) \cdot (10 \text{ mol/L}^7)}{(0.6218 \text{ mol/L}^{17}) \cdot (6 \text{ mol/L}^3)}$$

Evalueer de formule ↻

3) Evenwichtsconstante met betrekking tot partiële druk Formule ↻

Formule

$$K_p = \frac{(P_C^c) \cdot (P_D^d)}{(P_A^a) \cdot (P_B^b)}$$

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule ↻

4) Evenwichtsconstante voor omgekeerde reactie Formule ↻

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule ↻

5) Evenwichtsconstante voor omgekeerde reactie gegeven constante voor voorwaartse reactie Formule ↻

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$0.0167 \text{ mol/L} = \frac{1}{60 \text{ mol/L}}$$

Evalueer de formule ↻



6) Evenwichtsconstante voor omgekeerde reactie wanneer vermenigvuldigd met geheel getal

Formule 

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$0.0003 = \frac{1}{60 \text{ mol/L}^2}$$

Evalueer de formule 

7) Evenwichtsconstante voor reactie wanneer vermenigvuldigd met geheel getal

Formule 

Formule

$$K''_c = (K_c^n)$$

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 

8) Evenwichtsmolfractie van stof A

Formule 

Formule

$$X_A = \left(\frac{(X_C^c) \cdot (X_D^d)}{K_X \cdot (X_B^b)} \right)^{\frac{1}{a}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.6218 \text{ mol/L} = \left(\frac{(8 \text{ mol/L}^9) \cdot (10 \text{ mol/L}^7)}{20 \text{ mol/L} \cdot (6 \text{ mol/L}^3)} \right)^{\frac{1}{17}}$$

Evalueer de formule 

9) Evenwichtsmolfractie van stof B

Formule 

Formule

$$X_B = \left(\frac{(X_C^c) \cdot (X_D^d)}{K_X \cdot (X_A^a)} \right)^{\frac{1}{b}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$6.0012 \text{ mol/L} = \left(\frac{(8 \text{ mol/L}^9) \cdot (10 \text{ mol/L}^7)}{20 \text{ mol/L} \cdot (0.6218 \text{ mol/L}^{17})} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Evalueer de formule 

10) Evenwichtsmolfractie van stof C

Formule 

Formule

$$X_C = \left(\frac{K_X \cdot (X_A^a) \cdot (X_B^b)}{X_D^d} \right)^{\frac{1}{c}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$7.9995 \text{ mol/L} = \left(\frac{20 \text{ mol/L} \cdot (0.6218 \text{ mol/L}^{17}) \cdot (6 \text{ mol/L}^3)}{10 \text{ mol/L}^7} \right)^{\frac{1}{9}}$$

Evalueer de formule 



11) Evenwichtsmolfraction van stof D Formule

Evalueer de formule

Formule

$$X_D = \left(\frac{K_X \cdot (X_A^a) \cdot (X_B^b)}{X_C^c} \right)^{\frac{1}{d}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$9.9991 \text{ mol/L} = \left(\frac{20 \text{ mol/L} \cdot (0.6218 \text{ mol/L}^{17}) \cdot (6 \text{ mol/L}^3)}{8 \text{ mol/L}^9} \right)^{\frac{1}{7}}$$

12) Evenwichtspatiële druk van stof A Formule

Evalueer de formule

Formule

$$P_A = \left(\frac{(P_C^c) \cdot (P_D^d)}{K_p \cdot (P_B^b)} \right)^{\frac{1}{a}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.7699 \text{ Bar} = \left(\frac{(80 \text{ Bar}^9) \cdot (40 \text{ Bar}^7)}{150 \text{ mol/L} \cdot (50 \text{ Bar}^3)} \right)^{\frac{1}{17}}$$

13) Evenwichtspatiële druk van stof B Formule

Evalueer de formule

Formule

$$P_B = \left(\frac{(P_C^c) \cdot (P_D^d)}{K_p \cdot (P_A^a)} \right)^{\frac{1}{b}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$49.9573 \text{ Bar} = \left(\frac{(80 \text{ Bar}^9) \cdot (40 \text{ Bar}^7)}{150 \text{ mol/L} \cdot (0.77 \text{ Bar}^{17})} \right)^{\frac{1}{3}}$$

14) Evenwichtspatiële druk van stof C Formule

Evalueer de formule

Formule

$$P_C = \left(\frac{K_p \cdot (P_A^a) \cdot (P_B^b)}{P_D^d} \right)^{\frac{1}{c}}$$

Voorbeeld met Eenheden

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



15) Evenwichtspatiële druk van stof D Formule

Formule

Evalueer de formule 

$$p_D = \left(\frac{K_p \cdot (P_A^a) \cdot (P_B^b)}{P_C^c} \right)^{\frac{1}{d}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$40.0147 \text{ Bar} = \left(\frac{150 \text{ mol/L} \cdot (0.77 \text{ Bar}^{17}) \cdot (50 \text{ Bar}^3)}{80 \text{ Bar}^9} \right)^{\frac{1}{7}}$$

16) Gewicht van reactant gegeven actieve massa Formule

Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule 

$$w = M \cdot MW$$

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

17) Molaire concentratie van stof A Formule

Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule 

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

$$1.619 \text{ mol/L} = \left(\frac{(18 \text{ mol/L}^9) \cdot (22 \text{ mol/L}^7)}{50 \cdot (14 \text{ mol/L}^3)} \right)^{\frac{1}{17}}$$

18) Molaire concentratie van stof B Formule

Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule 

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

$$13.9496 \text{ mol/L} = \left(\frac{(18 \text{ mol/L}^9) \cdot (22 \text{ mol/L}^7)}{50 \cdot (1.62 \text{ mol/L}^{17})} \right)^{\frac{1}{3}}$$

19) Molaire concentratie van stof C Formule

Formule

Evalueer de formule 

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

Voorbeeld met Eenheden

$$18.0216 \text{ mol/L} = \left(\frac{50 \cdot (1.62 \text{ mol/L}^{17}) \cdot (14 \text{ mol/L}^3)}{22 \text{ mol/L}^7} \right)^{\frac{1}{9}}$$



20) Molaire concentratie van stof D Formule

Formule

Evalueer de formule 

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

Voorbeeld met Eenheden

$$22.034_{\text{mol/L}} = \left(\frac{50 \cdot (1.62_{\text{mol/L}}^{17}) \cdot (14_{\text{mol/L}}^3)}{18_{\text{mol/L}}^9} \right)^{\frac{1}{7}}$$

21) Reactiequotiënt Formule

Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule 

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

$$49.462 = \frac{(18_{\text{mol/L}}^9) \cdot (22_{\text{mol/L}}^7)}{(1.62_{\text{mol/L}}^{17}) \cdot (14_{\text{mol/L}}^3)}$$



Variabelen gebruikt in lijst van Eigenschappen van evenwichtsconstante Formules hierboven

- **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
- **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*)
- **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** Evenwichtspatiële druk A (*Bar*)
- **p_B** Evenwichtspatiële druk B (*Bar*)
- **p_C** Evenwichtspatiële druk C (*Bar*)
- **p_D** Evenwichtspatiële druk D (*Bar*)
- **Q** Reactiequotient

Constanten, functies, metingen gebruikt in de lijst met Eigenschappen van evenwichtsconstante Formules hierboven

- **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 



- **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*)



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 dampdichtheid en mate van dissociatie Formules** 
- **Belangrijk Thermodynamica in chemisch evenwicht Formules** 

Probeer onze unieke visuele rekenmachines

-  **Percentage aandeel** 
-  **GGD van twee getallen** 
-  **Onjuiste 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 | 9:24:58 AM UTC

