



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Equilibrio costante Formule

Calcolatrici!

Esempi!

Conversioni!

Segnalibro calculatoratoz.com, unitsconverters.com

La più ampia copertura di calcolatrici e in crescita - **30.000+ calcolatrici!**
Calcola con un'unità diversa per ogni variabile - **Nella conversione di unità costruita!**

La più ampia raccolta di misure e unità - **250+ misurazioni!**

Sentiti libero di CONDIVIDERE questo documento con i tuoi amici!

[Si prega di lasciare il tuo feedback qui...](#)



Lista di 12 Equilibrio costante Formule

Equilibrio costante

1) Concentrazione di equilibrio della sostanza A

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

Apri Calcolatrice 

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

2) Concentrazione di equilibrio della sostanza B

$$\text{fx } E_{q_{\text{conc B}}} = \frac{E_{q_{\text{conc C}}} \cdot E_{q_{\text{conc D}}}}{K_c \cdot E_{q_{\text{conc A}}}}$$

Apri Calcolatrice 

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



3) Concentrazione di equilibrio della sostanza C Apri Calcolatrice 

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

ex

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

4) Concentrazione di equilibrio della sostanza D Apri Calcolatrice 

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

ex

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



5) Costante di equilibrio rispetto alle concentrazioni molari

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

Apri Calcolatrice 

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

6) Costante velocità di reazione all'indietro

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

Apri Calcolatrice 

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

7) Costante velocità di reazione diretta

$$\text{fx } K_f = K_c \cdot K_b$$

Apri Calcolatrice 

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

8) Equilibrio costante

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

Apri Calcolatrice 

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



9) Numero di moli di prodotti gassosi

$$fx \quad n_P = \Delta n + n_R$$

 Apri Calcolatrice 

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

10) Numero di moli di reagenti gassosi

$$fx \quad n_R = n_P - \Delta n$$

 Apri Calcolatrice 

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

11) Variazione costante di equilibrio con temperatura a pressione costante

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

 Apri Calcolatrice 

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

12) Variazione del numero di moli

$$fx \quad \Delta n = n_P - n_R$$

 Apri Calcolatrice 

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



Variabili utilizzate

- **a** Numero di moli di A
- **b** N. di talpe di B
- **c** N. di moli di C
- **d** N. di talpe di D
- **Eq_{conc A}** Concentrazione di equilibrio di A (*mole/litro*)
- **Eq_{conc B}** Concentrazione di equilibrio di B (*mole/litro*)
- **Eq_{conc C}** Concentrazione di equilibrio di C (*mole/litro*)
- **Eq_{conc D}** Concentrazione di equilibrio di D (*mole/litro*)
- **K₁** Costante di equilibrio 1
- **K₂** Costante di equilibrio 2
- **K_b** Costante della velocità di reazione all'indietro (*mole/litro*)
- **K_c** Equilibrio costante (*mole/litro*)
- **K_f** Costante di velocità di reazione diretta (*mole/litro*)
- **n_p** Numero di moli di prodotti (*Neo*)
- **n_R** Numero di moli di reagenti (*Neo*)
- **T₂** Temperatura assoluta 2 (*Kelvin*)
- **T_{abs}** Temperatura assoluta (*Kelvin*)
- **ΔH** Calore di reazione (*KiloJule Per Mole*)
- **Δn** Variazione del numero di moli (*Neo*)



Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Costante:** **[R]**, 8.31446261815324 Joule / Kelvin * Mole
Universal gas constant
- **Funzione:** **exp**, exp(Number)
Exponential function
- **Misurazione:** **Temperatura** in Kelvin (K)
Temperatura Conversione unità 
- **Misurazione:** **Ammontare della sostanza** in Neo (mol)
Ammontare della sostanza Conversione unità 
- **Misurazione:** **Concentrazione molare** in mole/litro (mol/L)
Concentrazione molare Conversione unità 
- **Misurazione:** **Energia Per Mole** in KiloJule Per Mole (KJ/mol)
Energia Per Mole Conversione unità 



Controlla altri elenchi di formule

- [Equilibrio costante Formule](#) 
- [Proprietà della costante di equilibrio Formule](#) 
- [Relazione tra costante di equilibrio e grado di dissociazione Formule](#) 
- [Relazione tra densità di vapore e grado di dissociazione Formule](#) 
- [La termodinamica nell'equilibrio chimico Formule](#) 

Sentiti libero di CONDIVIDERE questo documento con i tuoi amici!

PDF Disponibile in

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

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

[Si prega di lasciare il tuo feedback qui...](#)

