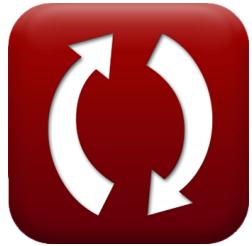




calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Nozioni di base sul parallelo 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 16 Nozioni di base sul parallelo Formule

Nozioni di base sul parallelo ↗

1) Numero di moli di prodotto formato ↗

fx $dP = dR \cdot \varphi$

Apri Calcolatrice ↗

ex $27\text{mol} = 45\text{mol} \cdot 0.6$

2) Numero di moli di reagente reagito ↗

fx $dR = \frac{dP}{\varphi}$

Apri Calcolatrice ↗

ex $45\text{mol} = \frac{27\text{mol}}{0.6}$

3) Portata molare del reagente non reagito utilizzando la conversione del reagente ↗

fx $F_A = F_{A_0} \cdot (1 - X_A)$

Apri Calcolatrice ↗

ex $1.5\text{mol/s} = 5\text{mol/s} \cdot (1 - 0.7)$



4) Prodotto totale formato

$$fx \quad P = \Phi \cdot (R_0 - R_f)$$

Apri Calcolatrice

$$ex \quad 4.8625\text{mol} = 0.5 \cdot (15\text{mol} - 5.275\text{mol})$$

5) Reagente totale non reagito

$$fx \quad R_f = R_0 - \left(\frac{P}{\varphi} \right)$$

Apri Calcolatrice

$$ex \quad 5.275\text{mol} = 15\text{mol} - \left(\frac{5.835\text{mol}}{0.6} \right)$$

6) Reattore Spazio Tempo

$$fx \quad \tau_{\text{Reactor}} = \frac{V_{\text{reactor}}}{v_o}$$

Apri Calcolatrice

$$ex \quad 0.254082\text{s} = \frac{2.49\text{m}^3}{9.8\text{m}^3/\text{s}}$$

7) Rendimento frazionario complessivo

$$fx \quad \Phi = \frac{P}{R_0 - R_f}$$

Apri Calcolatrice

$$ex \quad 0.6 = \frac{5.835\text{mol}}{15\text{mol} - 5.275\text{mol}}$$



8) Rendimento frazionario istantaneo

fx $\phi = \frac{dP}{dR}$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

ex $0.6 = \frac{27\text{mol}}{45\text{mol}}$

9) Space Velocity usando la velocità di avanzamento molare del reagente

fx $S = \frac{F_{A_0}}{C_{A_0} \cdot V_{\text{reactor}}}$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

ex $0.066934\text{cycle/s} = \frac{5\text{mol/s}}{30\text{mol/m}^3 \cdot 2.49\text{m}^3}$

10) Space Velocity usando lo Space Time

fx $S = \frac{1}{\tau}$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

ex $0.066934\text{cycle/s} = \frac{1}{14.94\text{s}}$

11) Spazio Tempo usando Space Velocity

fx $\tau_{\text{Spacevelocity}} = \frac{1}{S}$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(899d8b7697d64725bf017d3296cfcf1b_img.jpg\)](#)

ex $16.66667\text{s} = \frac{1}{0.06\text{cycle/s}}$



12) Spazio-tempo usando la velocità di avanzamento molare del reagente

fx $\tau = \frac{C_{A0} \cdot V_{reactor}}{F_{Ao}}$

Apri Calcolatrice

ex $14.94\text{s} = \frac{30\text{mol}/\text{m}^3 \cdot 2.49\text{m}^3}{5\text{mol}/\text{s}}$

13) Totale reagente reagito

fx $R = R_0 - R_f$

Apri Calcolatrice

ex $9.725\text{mol} = 15\text{mol} - 5.275\text{mol}$

14) Totale reagenti alimentati

fx $R_0 = \left(\frac{P}{\Phi} \right) + R_f$

Apri Calcolatrice

ex $16.945\text{mol} = \left(\frac{5.835\text{mol}}{0.5} \right) + 5.275\text{mol}$

15) Velocità di avanzamento molare del reagente utilizzando la conversione del reagente

fx $F_{Ao} = \frac{F_A}{1 - X_A}$

Apri Calcolatrice

ex $5\text{mol}/\text{s} = \frac{1.5\text{mol}/\text{s}}{1 - 0.7}$



16) Velocità spaziale del reattore ↗**fx**

$$s_{\text{Reactor}} = \frac{V_0}{V_{\text{reactor}}}$$

Apri Calcolatrice ↗**ex**

$$3.935743 \text{cycle/s} = \frac{9.8 \text{m}^3/\text{s}}{2.49 \text{m}^3}$$



Variabili utilizzate

- **C_{A0}** Concentrazione di reagente nel mangime (*Mole per metro cubo*)
- **dP** Numero di moli di prodotto formato (*Neo*)
- **dR** Numero di moli di reagente reagito (*Neo*)
- **F_A** Portata molare del reagente non reagito (*Mole al secondo*)
- **F_{A0}** Velocità di alimentazione molare del reagente (*Mole al secondo*)
- **P** Moli totali di prodotto formato (*Neo*)
- **R** Totale reagente ha reagito (*Neo*)
- **R₀** Moli totali iniziali di reagente (*Neo*)
- **R_f** Moli totali di reagente non reagito (*Neo*)
- **s** Velocità spaziale (*Ciclo/secondo*)
- **s_{Reactor}** Velocità spaziale del reattore (*Ciclo/secondo*)
- **v₀** Portata volumetrica di alimentazione al reattore (*Metro cubo al secondo*)
- **V_{reactor}** Volume del reattore (*Metro cubo*)
- **X_A** Conversione dei reagenti
- **Φ** Rendimento frazionario istantaneo
- **Φ** Rendimento frazionario complessivo
- **τ** Spazio tempo (*Secondo*)
- **τ_{Reactor}** Reattore Spazio Tempo (*Secondo*)
- **τ_{Spacevelocity}** Spazio Tempo utilizzando la velocità spaziale (*Secondo*)



Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Misurazione:** **Tempo** in Secondo (s)
Tempo Conversione unità ↗
- **Misurazione:** **Ammontare della sostanza** in Neo (mol)
Ammontare della sostanza Conversione unità ↗
- **Misurazione:** **Volume** in Metro cubo (m^3)
Volume Conversione unità ↗
- **Misurazione:** **Frequenza** in Ciclo/secondo (cycle/s)
Frequenza Conversione unità ↗
- **Misurazione:** **Portata volumetrica** in Metro cubo al secondo (m^3/s)
Portata volumetrica Conversione unità ↗
- **Misurazione:** **Portata molare** in Mole al secondo (mol/s)
Portata molare Conversione unità ↗
- **Misurazione:** **Concentrazione molare** in Mole per metro cubo (mol/ m^3)
Concentrazione molare Conversione unità ↗



Controlla altri elenchi di formule

- Nozioni di base sull'ingegneria delle reazioni chimiche
[Formule ↗](#)
- Nozioni di base sul parallelo
[Formule ↗](#)
- Nozioni di base sulla progettazione del reattore e dipendenza dalla temperatura dalla legge di Arrhenius
[Formule ↗](#)
- Forme di velocità di reazione
[Formule ↗](#)
- Formule importanti nelle basi dell'ingegneria delle reazioni chimiche
[↗](#)
- Formule importanti nel reattore batch a volume costante e variabile
[↗](#)
- Formule importanti nel reattore discontinuo a volume costante per primo, secondo
[↗](#)
- Formule importanti nel pot-pourri di reazioni multiple
[↗](#)
- Equazioni di prestazione del reattore per reazioni a volume variabile
[Formule ↗](#)

Sentiti libero di CONDIVIDERE questo documento con i tuoi amici!

PDF Disponibile in

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

9/18/2023 | 9:38:08 PM UTC

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

