calculatoratoz.com

unitsconverters.com

Podstawy równoległości Formuły

Kalkulatory! Przykłady! konwersje!

Zakładka **calculatoratoz.com**, **unitsconverters.com**

Najszerszy zasięg kalkulatorów i rośnięcie - **30 000+ kalkulatorów!**
Oblicz z inną jednostką dla każdej zmiennej - **W wbudowanej konwersji jednostek!**
Najszerszy zbiór miar i jednostek - **250+ pomiarów!**

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

Zostaw swoją opinię tutaj...

© calculatoratoz.com. A softusvista inc. venture!

Lista 16 Podstawy równoległości Formuły

Podstawy równoległości

1) Całkowity nieprzereagowany reagent

Otwórz kalkulator

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

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

2) Całkowity podawany reagent

Otwórz kalkulator

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

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

3) Całkowity przereagowany reagent

Otwórz kalkulator

fx $$R = R_0 - R_f$$

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

© calculatoratoz.com. A softusvista inc. venture!

4) Całkowity utworzony produkt

Otwórz kalkulator

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

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

5) Chwilowa wydajność ułamkowa

Otwórz kalkulator

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

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

6) Czasoprzestrzeń przy użyciu molowej szybkości podawania reagenta

Otwórz kalkulator

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

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

7) Czasoprzestrzeń przy użyciu prędkości kosmicznej

Otwórz kalkulator

fx $$\tau_{Spacevelocity} = \frac{1}{s}$$

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

8) Liczba moli reagenta, który przereagował

Otwórz kalkulator

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

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

9) Liczba moli utworzonego produktu

Otwórz kalkulator

fx $$dP = dR \cdot \varphi$$

ex $$27mol = 45mol \cdot 0.6$$

10) Molowa szybkość podawania reagenta przy użyciu konwersji reagentów

Otwórz kalkulator

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

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

11) Ogólna wydajność ułamkowa

Otwórz kalkulator

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

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

12) Prędkość kosmiczna przy użyciu czasu przestrzennego

Otwórz kalkulator

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

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

13) Prędkość kosmiczna przy użyciu molowej szybkości podawania reagenta

Otwórz kalkulator

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

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

14) Prędkość w przestrzeni reaktora

Otwórz kalkulator

fx $$s_{Reactor} = \frac{v_o}{V_{reactor}}$$

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

15) Przepływ molowy nieprzereagowanego reagenta przy użyciu konwersji reagentów

Otwórz kalkulator

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

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

16) Reaktor Przestrzeń Czas

Otwórz kalkulator

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

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

© calculatoratoz.com. A softusvista inc. venture!

Używane zmienne

- C_{A0} Stężenie reagenta w paszy *(Mol na metr sześcienny)*
- **dP** Liczba moli utworzonego produktu *(Kret)*
- **dR** Liczba moli reagenta, który przereagował *(Kret)*
- F_A Molowe natężenie przepływu nieprzereagowanego reagenta *(Kret na sekundę)*
- F_{Ao} Molowa szybkość podawania reagenta *(Kret na sekundę)*
- **P** Całkowita liczba moli utworzonego produktu *(Kret)*
- **R** Całkowita ilość przereagowanego reagenta *(Kret)*
- R_0 Początkowa suma moli reagenta *(Kret)*
- R_f Całkowita liczba moli nieprzereagowanego reagenta *(Kret)*
- **s** Prędkość kosmiczna *(Cykl/Sekunda)*
- $s_{Reactor}$ Prędkość kosmiczna reaktora *(Cykl/Sekunda)*
- v_o Objętościowe natężenie przepływu paszy do reaktora *(Metr sześcienny na sekundę)*
- $V_{reactor}$ Objętość reaktora *(Sześcienny Metr)*
- X_A Konwersja reagentów
- **φ** Chwilowa wydajność ułamkowa
- **Φ** Ogólna wydajność ułamkowa
- **τ** Czas, przestrzeń *(Drugi)*
- $\tau_{Reactor}$ Czas w przestrzeni reaktora *(Drugi)*
- $\tau_{Spacevelocity}$ Czas kosmiczny wykorzystujący prędkość kosmiczną *(Drugi)*

© calculatoratoz.com. A softusvista inc. venture!

Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- Pomiar: **Czas** in Drugi (s)
  Czas Konwersja jednostek
- Pomiar: **Ilość substancji** in Kret (mol)
  Ilość substancji Konwersja jednostek
- Pomiar: **Tom** in Sześcienny Metr (m^3)
  Tom Konwersja jednostek
- Pomiar: **Częstotliwość** in Cykl/Sekunda (cycle/s)
  Częstotliwość Konwersja jednostek
- Pomiar: **Objętościowe natężenie przepływu** in Metr sześcienny na sekundę (m^3/s)
  Objętościowe natężenie przepływu Konwersja jednostek
- Pomiar: **Molowe natężenie przepływu** in Kret na sekundę (mol/s)
  Molowe natężenie przepływu Konwersja jednostek
- Pomiar: **Stężenie molowe** in Mol na metr sześcienny (mol/m^3)
  Stężenie molowe Konwersja jednostek

Sprawdź inne listy formuł

- **Podstawy inżynierii reakcji chemicznych Formuły**
- **Podstawy równoległości Formuły**
- **Podstawy projektowania reaktorów i zależność temperaturowa z prawa Arrheniusa Formuły**
- **Formy szybkości reakcji Formuły**
- **Ważne wzory w podstawach inżynierii reakcji chemicznych Formuły**
- **Ważne formuły w reaktorze okresowym o stałej i zmiennej objętości**
- **Ważne formuły w reaktorze okresowym o stałej objętości dla pierwszego, drugiego**
- **Ważne Formuły Potpourri Wielorakich Reakcji**
- **Równania wydajności reaktora dla reakcji o zmiennej objętości Formuły**

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

PDF Dostępne w

English Spanish French German Russian Italian Portuguese Polish Dutch

9/18/2023 | 9:38:08 PM UTC *Zostaw swoją opinię tutaj...*

© calculatoratoz.com. A softusvista inc. venture!