

Ważne wzory dotyczące zatrzymania i odchylenia Formuły PDF



Formuły Przykłady z Jednostkami

Lista 10

Ważne wzory dotyczące zatrzymania i odchylenia Formuły

1) Czas na dyfuzję przy danym odchyleniu standardowym Formuła ↻

Formuła

$$t_D = \frac{(\sigma)^2}{2 \cdot D}$$

Przykład z Jednostki

$$0.0011s = \frac{(1.33)^2}{2 \cdot 800m^2/s}$$

Oceń formułę ↻

2) Czas retencji podany współczynnik pojemności Formuła ↻

Formuła

$$T_{cf} = t_m \cdot (k^c + 1)$$

Przykład z Jednostki

$$21.6s = 4.8s \cdot (3.5 + 1)$$

Oceń formułę ↻

3) Masa drugiego analitu zgodnie z równaniem skalującym Formuła ↻

Formuła

$$M_{2nd} = \left(\left(\frac{R_2}{R_1} \right)^2 \right) \cdot M_1$$

Przykład z Jednostki

$$2.2222g = \left(\left(\frac{2m}{3m} \right)^2 \right) \cdot 5g$$

Oceń formułę ↻

4) Odchylenie standardowe dla czasu retencji i liczby płytek teoretycznych Formuła ↻

Formuła

$$\sigma_{RTandNP} = \frac{t_r}{\sqrt{N_{TP}}}$$

Przykład z Jednostki

$$4.5962 = \frac{13s}{\sqrt{8}}$$

Oceń formułę ↻

5) Promień pierwszej kolumny zgodnie z równaniem skalowania Formuła ↻

Formuła

$$R_{c1} = \left(\sqrt{\frac{M_1}{M_2}} \right) \cdot R_2$$

Przykład z Jednostki

$$1.4142m = \left(\sqrt{\frac{5g}{10g}} \right) \cdot 2m$$

Oceń formułę ↻



6) Skorygowany czas retencji podany czas retencji Formuła

Formuła

$$t'_{RT} = (t_r - t_m)$$

Przykład z Jednostki

$$8.2s = (13s - 4.8s)$$

Oceń formułę 

7) Średnia szerokość pików przy danej rozdzielczości i zmianie czasu retencji Formuła

Formuła

$$w_{av_RT} = \left(\frac{\Delta t_r}{R} \right)$$

Przykład z Jednostki

$$1.0909s = \left(\frac{12s}{11} \right)$$

Oceń formułę 

8) Średnia szerokość pików przy danej rozdzielczości i zmianie objętości retencji Formuła

Formuła

$$w_{av_RV} = \left(\frac{\Delta V_r}{R} \right)$$

Przykład z Jednostki

$$0.0008s = \left(\frac{9L}{11} \right)$$

Oceń formułę 

9) Szerokość pików podana liczba płyt teoretycznych i czas retencji Formuła

Formuła

$$w_{NPandRT} = \frac{4 \cdot t_r}{\sqrt{N_{TP}}}$$

Przykład z Jednostki

$$18.3848s = \frac{4 \cdot 13s}{\sqrt{8}}$$

Oceń formułę 

10) Współczynnik retencji Formuła

Formuła

$$RF = \frac{d_{solu}}{d_{solv}}$$

Przykład z Jednostki

$$3.2 = \frac{80m}{25m}$$

Oceń formułę 



Zmienne użyte na liście Ważne wzory dotyczące zatrzymania i odchylenia powyżej

- **D** Współczynnik dyfuzji (Metr kwadratowy na sekundę)
- **d_{solu}** Odległość rozpuszczona (Metr)
- **d_{solv}** Odległość rozpuszczalnika (Metr)
- **k^C** Współczynnik wydajności dla celów analitycznych
- **M₁** Masa pierwszego analitu (Gram)
- **M₂** Masa drugiego analitu (Gram)
- **M_{2nd}** Masa analitu 2 (Gram)
- **N_{TP}** Liczba płyt teoretycznych
- **R** Rozkład
- **R₁** Promień pierwszej kolumny (Metr)
- **R₂** Promień drugiej kolumny (Metr)
- **R_{c1}** Promień 1. kolumny (Metr)
- **RF** Rzeczywisty współczynnik retencji
- **T_{cf}** Czas retencji podany CF (Drugi)
- **t_D** Czas dyfuzji (Drugi)
- **t_m** Niezatrzymany czas podróży Solute (Drugi)
- **t_r** Czas retencji (Drugi)
- **t'_{RT}** Skorygowany czas retencji w temperaturze pokojowej (Drugi)
- **w_{av_RT}** Średnia szerokość pików przy danej RT (Drugi)
- **w_{av_RV}** Średnia szerokość pików przy danym RV (Drugi)
- **w_{NPandRT}** Szerokość pików NP i RT (Drugi)
- **Δt_r** Zmiana czasu retencji (Drugi)
- **ΔV_r** Zmiana wielkości retencji (Litr)
- **σ** Odchylenie standardowe
- **σ_{RTandNP}** Odchylenie standardowe przy danych RT i NP

Stałe, funkcje, miary użyte na liście Ważne wzory dotyczące zatrzymania i odchylenia powyżej

- **Funkcje:** sqrt, sqrt(Number)
Funkcja pierwiastka kwadratowego to funkcja, która jako dane wejściowe przyjmuje liczbę nieujemną i zwraca pierwiastek kwadratowy z podanej liczby wejściowej.
- **Pomiar: Długość** in Metr (m)
Długość Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Waga** in Gram (g)
Waga Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Czas** in Drugi (s)
Czas Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Tom** in Litr (L)
Tom Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Dyfuzyjność** in Metr kwadratowy na sekundę (m²/s)
Dyfuzyjność Konwersja jednostek ↻



Wypróbuj nasze unikalne kalkulatory wizualne

-  Procentowy Udział 
-  NWD dwóch liczb 
-  Ułamek niewłaściwy 

UDOSTĘPNIJ ten plik PDF komuś, kto go potrzebuje!

Ten plik PDF można pobrać w tych językach

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

7/9/2024 | 1:49:46 PM UTC

