

Ważny Współczynnik dystrybucji i długość kolumny Formuły PDF



Formuły Przykłady z Jednostkami

Lista 15

Ważny Współczynnik dystrybucji i długość kolumny Formuły

1) Długość kolumny podana Liczba płyt teoretycznych i odchylenie standardowe Formuła ↻

Formuła

$$L_c = \sigma \cdot (\sqrt{N})$$

Przykład z Jednostki

$$129.1158_m = 40.83 \cdot (\sqrt{10})$$

Oceń formułę ↻

2) Długość kolumny przy podanym odchyleniu standardowym i wysokości płyty Formuła ↻

Formuła

$$L_c = \frac{(\sigma)^2}{H}$$

Przykład z Jednostki

$$138.9241_m = \frac{(40.83)^2}{12_m}$$

Oceń formułę ↻

3) Odchylenie standardowe podana długość kolumny i liczba płyt teoretycznych Formuła ↻

Formuła

$$\sigma_{LandN} = \frac{L}{\sqrt{N}}$$

Przykład z Jednostki

$$3.1307 = \frac{9.9_m}{\sqrt{10}}$$

Oceń formułę ↻

4) Odchylenie standardowe ze względu na wysokość płyty i długość kolumny Formuła ↻

Formuła

$$\sigma_{HandL} = \sqrt{H \cdot L}$$

Przykład z Jednostki

$$10.8995 = \sqrt{12_m \cdot 9.9_m}$$

Oceń formułę ↻

5) Podana długość kolumny Liczba płyt teoretycznych Formuła ↻

Formuła

$$L_c = (N \cdot H)$$

Przykład z Jednostki

$$120_m = (10 \cdot 12_m)$$

Oceń formułę ↻

6) Podana długość kolumny Liczba płyt teoretycznych i szerokość piku Formuła ↻

Formuła

$$L_{cl} = \left(\frac{w_{NandL}}{4} \right) \cdot (\sqrt{N})$$

Przykład z Jednostki

$$9.8821_m = \left(\frac{12.5}{4} \right) \cdot (\sqrt{10})$$

Oceń formułę ↻



7) Szerokość pików podana liczba płyt teoretycznych i długość kolumny Formuła

Formuła

$$w_{\text{NandL}} = \frac{4 \cdot L}{\sqrt{N}}$$

Przykład z Jednostki

$$12.5226 = \frac{4 \cdot 9.9\text{m}}{\sqrt{10}}$$

Oceń formułę 

8) Współczynnik dystrybucji Formuła

Formuła

$$D_{\text{actual}} = \left(\frac{C_o}{C_{\text{aq}}} \right)$$

Przykład z Jednostki

$$1.25 = \left(\frac{50 \text{ mol/L}}{40 \text{ mol/L}} \right)$$

Oceń formułę 

9) Współczynnik dystrybucji substancji rozpuszczonej A dany czynnik separacji Formuła

Formuła

$$D_{\text{RA}} = (\beta \cdot D_B)$$

Przykład

$$182 = (7 \cdot 26)$$

Oceń formułę 

10) Współczynnik dystrybucji substancji rozpuszczonej B przy danym współczynniku separacji Formuła

Formuła

$$D_{\text{RB}} = \left(\frac{D_A}{\beta} \right)$$

Przykład

$$7.4286 = \left(\frac{52}{7} \right)$$

Oceń formułę 

11) Współczynnik separacji dwóch substancji rozpuszczonych A i B Formuła

Formuła

$$\beta_{\text{sp}} = \left(\frac{D_A}{D_B} \right)$$

Przykład

$$2 = \left(\frac{52}{26} \right)$$

Oceń formułę 

12) Wysokość płyty przy podanym odchyleniu standardowym i długości kolumny Formuła

Formuła

$$H_{\text{SD}} = \frac{(\sigma)^2}{L}$$

Przykład z Jednostki

$$168.3928\text{m} = \frac{(40.83)^2}{9.9\text{m}}$$

Oceń formułę 

13) Zmiana czasu retencji dla połowy średniej szerokości pików Formuła

Formuła

$$\Delta t_{\text{r,H}} = \frac{R \cdot w_{1/2\text{av}}}{0.589}$$

Przykład z Jednostki

$$112.0543\text{s} = \frac{11 \cdot 6\text{s}}{0.589}$$

Oceń formułę 



14) Zmiana czasu retencji przy danej rozdzielczości i średniej szerokości piku Formuła

Formuła

$$\Delta t_{r_RandW} = (R \cdot w_{av})$$

Przykład z Jednostki

$$44s = (11 \cdot 4s)$$

Oceń formułę 

15) Zmiana objętości retencji przy danej rozdzielczości i średniej szerokości piku Formuła

Formuła

$$\Delta V_{r_RandW} = (R \cdot w_{av})$$

Przykład z Jednostki

$$733333.3333 \text{ mL} = (11 \cdot 4s)$$

Oceń formułę 



Zmienne użyte na liście Współczynnik dystrybucji i długość kolumny Formuły powyżej

- C_{aq} Koncentracja w fazie wodnej (mole/litr)
- C_o Stężenie w fazie organicznej (mole/litr)
- D_A Współczynnik dystrybucji substancji rozpuszczonej A
- D_{actual} Rzeczywisty współczynnik dystrybucji
- D_B Współczynnik dystrybucji substancji rozpuszczonej B
- D_{RA} Współczynnik dystrybucji A
- D_{RB} Współczynnik dystrybucji B
- H Wysokość płyty (Metr)
- H_{SD} Wysokość płyty podana SD (Metr)
- L Długość kolumny (Metr)
- L_c Długość kolumny chromatograficznej (Metr)
- L_{cl} Długość kolumny chromatograficznej podana NP i WP (Metr)
- N Liczba płyt teoretycznych
- R Rozkład
- $w_{1/2av}$ Połowa średniej szerokości szczytów (Drugi)
- w_{av} Średnia szerokość szczytów (Drugi)
- w_{NandL} Szerokość pików N i L
- β Współczynnik separacji
- β_{sp} Współczynnik separacji A i B
- Δt_{r_H} Zmiana czasu retencji podana H (Drugi)
- Δt_{r_RandW} Zmiana czasu retencji przy danych R i W (Drugi)
- ΔV_{r_RandW} Zmiana objętości retencji podana Rand W (Mililitr)
- σ Odchylenie standardowe
- σ_{HandL} Odchylenie standardowe podane H i L
- σ_{LandN} Odchylenie standardowe przy danych L i N

Stałe, funkcje, miary użyte na liście Współczynnik dystrybucji i długość kolumny Formuły 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: Czas** in Drugi (s)
Czas Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Tom** in Mililitr (mL)
Tom Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Stężenie molowe** in mole/litr (mol/L)
Stężenie molowe Konwersja jednostek ↻



Pobierz inne pliki PDF z kategorii Ważny Chemia

- [Ważny Chemia atmosfery Formuły](#) 
- [Ważny Układ okresowy i okresowość Formuły](#) 
- [Ważny Klejenie chemiczne Formuły](#) 
- [Ważny Spektroskopia EPR Formuły](#) 
- [Ważny Fotochemia Formuły](#) 
- [Ważny Chemia organiczna Formuły](#) 

Wypróbuj nasze unikalne kalkulatory wizualne

-  [Procentowej zmiany](#) 
-  [NWW dwóch liczby](#) 
-  [Ułamek właściwy](#) 

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 | 1:45:51 PM UTC

