

Importante Rapporto di distribuzione e lunghezza della colonna Formule PDF



**Formule
Esempi
con unità**

Lista di 15
Importante Rapporto di distribuzione e lunghezza della colonna Formule

1) Altezza piastra data la deviazione standard e la lunghezza della colonna Formula

Formula	Esempio con Unità
$H_{SD} = \frac{(\sigma)^2}{L}$	$168.3928\text{m} = \frac{(40.83)^2}{9.9\text{m}}$

Valutare la formula

2) Deviazione standard data la lunghezza della colonna e il numero di piastre teoriche Formula

Formula	Esempio con Unità
$\sigma_{\text{LandN}} = \frac{L}{\sqrt{N}}$	$3.1307 = \frac{9.9\text{m}}{\sqrt{10}}$

Valutare la formula

3) Deviazione standard data l'altezza della piastra e la lunghezza della colonna Formula

Formula	Esempio con Unità
$\sigma_{\text{HandL}} = \sqrt{H \cdot L}$	$10.8995 = \sqrt{12\text{m} \cdot 9.9\text{m}}$

Valutare la formula

4) Fattore di separazione di due soluti A e B Formula

Formula	Esempio
$\beta_{\text{sp}} = \left(\frac{D_A}{D_B} \right)$	$2 = \left(\frac{52}{26} \right)$

Valutare la formula

5) Larghezza del picco data il numero di piastre teoriche e la lunghezza della colonna Formula

Formula	Esempio con Unità
$w_{\text{NandL}} = \frac{4 \cdot L}{\sqrt{N}}$	$12.5226 = \frac{4 \cdot 9.9\text{m}}{\sqrt{10}}$

Valutare la formula



6) Lunghezza della colonna data il numero di piastre teoriche Formula

Formula


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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula 

7) Lunghezza della colonna data il numero di piastre teoriche e la deviazione standard

Formula 

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula 

8) Lunghezza della colonna data il numero di piastre teoriche e la larghezza del picco Formula



Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula 

9) Lunghezza della colonna data la deviazione standard e l'altezza della piastra Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula 

10) Modifica del tempo di conservazione data la metà della larghezza media dei picchi Formula



Formula

$$\Delta t_{r_H} = \frac{R \cdot w_{1/2av}}{0.589}$$

Esempio con Unità

$$112.0543_s = \frac{11 \cdot 6_s}{0.589}$$

Valutare la formula 

11) Modifica del tempo di ritenzione data la risoluzione e l'ampiezza media del picco Formula



Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula 

12) Modifica del volume di ritenzione data la risoluzione e l'ampiezza media del picco Formula



Formula

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

Esempio con Unità

$$733333.3333_{mL} = (11 \cdot 4_s)$$

Valutare la formula 



13) Rapporto di distribuzione Formula

Valutare la formula 

Formula

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

Esempio con Unità

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

14) Rapporto di distribuzione del soluto B dato il fattore di separazione Formula

Valutare la formula 

Formula

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

Esempio

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

15) Rapporto di distribuzione del soluto Un dato fattore di separazione Formula

Valutare la formula 

Formula

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

Esempio





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



Variabili utilizzate nell'elenco di Rapporto di distribuzione e lunghezza della colonna Formule sopra



- **C_{aq}** Concentrazione in fase acquosa (mole/litro)
- **C_o** Concentrazione in fase organica (mole/litro)
- **D_A** Rapporto di distribuzione del soluto A
- **D_{actual}** Rapporto di distribuzione effettivo
- **D_B** Rapporto di distribuzione del soluto B
- **D_{RA}** Rapporto di distribuzione A
- **D_{RB}** Rapporto di distribuzione B
- **H** Altezza piastra (metro)
- **H_{SD}** Altezza piastra data SD (metro)
- **L** Lunghezza della colonna (metro)
- **L_c** Lunghezza colonna cromatografica (metro)
- **L_{cl}** Lunghezza colonna cromatografica dati NP e WP (metro)
- **N** Numero di tavole teoriche
- **R** Risoluzione
- **w_{1/2av}** Metà della larghezza media dei picchi (Secondo)
- **w_{av}** Larghezza media dei picchi (Secondo)
- **w_{NandL}** Larghezza del picco N e L
- **β** Fattore di separazione
- **β_{sp}** Fattore di separazione A e B
- **Δt_{r_H}** Modifica del tempo di conservazione dato H (Secondo)
- **Δt_{r_RandW}** Modifica del tempo di ritenzione dato R e W (Secondo)
- **ΔV_{r_RandW}** Variazione del volume di ritenzione data da Rand W (Millilitro)
- **σ** Deviazione standard
- **σ_{HandL}** Deviazione standard data H e L
- **σ_{LandN}** Deviazione standard dati L e N

Costanti, funzioni, misure utilizzate nell'elenco di Rapporto di distribuzione e lunghezza della colonna Formule sopra

- **Funzioni:** **sqrt**, **sqrt(Number)**
Una funzione radice quadrata è una funzione che accetta un numero non negativo come input e restituisce la radice quadrata del numero di input specificato.
- **Misurazione:** **Lunghezza** in metro (m)
Lunghezza Conversione di unità 
- **Misurazione:** **Tempo** in Secondo (s)
Tempo Conversione di unità 
- **Misurazione:** **Volume** in Millilitro (mL)
Volume Conversione di unità 
- **Misurazione:** **Concentrazione molare** in mole/litro (mol/L)
Concentrazione molare Conversione di unità 



Scarica altri PDF Importante Chimica

- **Importante Chimica dell'atmosfera Formule** 
- **Importante Legame chimico Formule** 
- **Importante Spettroscopia EPR Formule** 
- **Importante Chimica organica Formule** 
- **Importante Tavola periodica e periodicità Formule** 
- **Importante Fotochimica Formule** 

Prova i nostri calcolatori visivi unici

-  **Variazione percentuale** 
-  **MCM di due numeri** 
-  **Frazione propria** 

Per favore **CONDIVIDI** questo PDF con qualcuno che ne ha bisogno!

Questo PDF può essere scaricato in queste lingue

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

7/9/2024 | 1:45:44 PM UTC

