



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

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

Rapporto di distribuzione e lunghezza della colonna ↗

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



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

Apri Calcolatrice ↗

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

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

$$\text{fx } \sigma_{L\text{and}N} = \frac{L}{\sqrt{N}}$$

Apri Calcolatrice ↗

$$\text{ex } 3.130655 = \frac{9.9\text{m}}{\sqrt{10}}$$



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

$$fx \quad \sigma_{\text{HandL}} = \sqrt{H \cdot L}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 10.89954 = \sqrt{12\text{m} \cdot 9.9\text{m}}$$

4) Fattore di separazione di due soluti A e B

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

Apri Calcolatrice 

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

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

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

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 12.52262 = \frac{4 \cdot 9.9\text{m}}{\sqrt{10}}$$

6) Lunghezza della colonna data il numero di piastre teoriche

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

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 120\text{m} = (10 \cdot 12\text{m})$$



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

$$\text{fx } L_c = \sigma \cdot \left(\sqrt{N} \right)$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 129.1158\text{m} = 40.83 \cdot \left(\sqrt{10} \right)$$

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

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

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 9.882118\text{m} = \left(\frac{12.5}{4} \right) \cdot \left(\sqrt{10} \right)$$

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

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

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 138.9241\text{m} = \frac{(40.83)^2}{12\text{m}}$$



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

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

Apri Calcolatrice 

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

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

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

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 44s = (11 \cdot 4s)$$

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

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

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 733333.3mL = (11 \cdot 4s)$$

13) Rapporto di distribuzione

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

Apri Calcolatrice 

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



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

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

[Apri Calcolatrice](#) 

ex $7.428571 = \left(\frac{52}{7} \right)$

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

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

[Apri Calcolatrice](#) 

ex $182 = (7 \cdot 26)$



Variabili utilizzate

- 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)
- $\Delta t_{r_{RandW}}$ 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

- **Funzione:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **Misurazione:** **Lunghezza** in metro (m)
Lunghezza Conversione unità 
- **Misurazione:** **Tempo** in Secondo (s)
Tempo Conversione unità 
- **Misurazione:** **Volume** in Millilitro (mL)
Volume Conversione unità 
- **Misurazione:** **Concentrazione molare** in mole/litro (mol/L)
Concentrazione molare Conversione unità 



Controlla altri elenchi di formule

- [Chimica dell'atmosfera Formule](#) 
- [Legame chimico Formule](#) 
- [Spettroscopia EPR Formule](#) 
- [Chimica nucleare Formule](#) 
- [Chimica organica Formule](#) 
- [Tavola periodica e periodicità Formule](#) 
- [Fotochimica Formule](#) 

Sentiti libero di CONDIVIDERE questo documento con i tuoi amici!

PDF Disponibile in

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

2/7/2024 | 5:24:02 AM UTC

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

