



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

# Formule importanti su Ritenzione e Deviazione Formule

Calcolatrici!

Esempi!

Conversioni!

Segnalibro [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://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 10 Formule importanti su Ritenzione e Deviazione Formule

## Formule importanti su Ritenzione e Deviazione

### 1) Deviazione standard data il tempo di ritenzione e il numero di piastre teoriche

$$\text{fx } \sigma_{RT\text{and}NP} = \frac{t_r}{\sqrt{N_{TP}}}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(cbe2492b119e39e02a1dab2af4a4b296\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 4.596194 = \frac{13\text{s}}{\sqrt{8}}$$

### 2) Fattore di ritenzione

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

[Apri Calcolatrice !\[\]\(870f5d5e9c0d57485634be3ecf52f3ca\_img.jpg\)](#)

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



### 3) Larghezza del picco data il numero di piastre teoriche e il tempo di ritenzione

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

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 18.38478s = \frac{4 \cdot 13s}{\sqrt{8}}$$

### 4) Larghezza media del picco data la risoluzione e la variazione del tempo di ritenzione

$$fx \quad w_{av\_RT} = \left( \frac{\Delta t_r}{R} \right)$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 1.090909s = \left( \frac{12s}{11} \right)$$


### 5) Larghezza media del picco data la risoluzione e la variazione del volume di ritenzione

$$fx \quad w_{av\_RV} = \left( \frac{\Delta V_r}{R} \right)$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.000818s = \left( \frac{9L}{11} \right)$$




6) Massa del secondo analita secondo l'equazione di scala 

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

[Apri Calcolatrice !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 2.222222\text{g} = \left( \left( \frac{2\text{m}}{3\text{m}} \right)^2 \right) \cdot 5\text{g}$$

7) Raggio della prima colonna secondo l'equazione di scala 

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

[Apri Calcolatrice !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.414214\text{m} = \left( \sqrt{\frac{5\text{g}}{10\text{g}}} \right) \cdot 2\text{m}$$

8) Tempo di conservazione modificato in base al tempo di conservazione 

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

[Apri Calcolatrice !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 8.2\text{s} = (13\text{s} - 4.8\text{s})$$



## 9) Tempo di diffusione data la deviazione standard

[Apri Calcolatrice !\[\]\(eafc244b53721dd1ec133f0772f70fc7\_img.jpg\)](#)

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

$$\text{ex } 0.001106\text{s} = \frac{(1.33)^2}{2 \cdot 800\text{m}^2/\text{s}}$$

## 10) Tempo di ritenzione dato il fattore di capacità

[Apri Calcolatrice !\[\]\(10f8862fc183b400327470ea85afe9ae\_img.jpg\)](#)

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

$$\text{ex } 21.6\text{s} = 4.8\text{s} \cdot (3.5 + 1)$$



## Variabili utilizzate

- **D** Coefficiente di diffusione (*Metro quadro al secondo*)
- **d<sub>solu</sub>** Distanza del soluto (*metro*)
- **d<sub>solv</sub>** Distanza solvente (*metro*)
- **k<sup>C</sup>** Fattore di capacità per analisi
- **M<sub>1</sub>** Massa del 1 ° analita (*Grammo*)
- **M<sub>2</sub>** Massa del 2 ° analita (*Grammo*)
- **M<sub>2nd</sub>** Massa dell'analita 2 (*Grammo*)
- **N<sub>TP</sub>** Conteggio dei piatti teorici
- **R** Risoluzione
- **R<sub>1</sub>** Raggio della prima colonna (*metro*)
- **R<sub>2</sub>** Raggio della 2a colonna (*metro*)
- **R<sub>c1</sub>** Raggio della prima colonna (*metro*)
- **RF** Fattore di ritenzione effettivo
- **T<sub>cf</sub>** Tempo di ritenzione dato CF (*Secondo*)
- **t<sub>D</sub>** Tempo di diffusione (*Secondo*)
- **t<sub>m</sub>** Tempo di viaggio del soluto non trattenuto (*Secondo*)
- **t<sub>r</sub>** Tempo di ritenzione (*Secondo*)
- **t'<sub>RT</sub>** Tempo di ritenzione aggiustato dato RT (*Secondo*)
- **W<sub>av\_RT</sub>** Larghezza media dei picchi data RT (*Secondo*)
- **W<sub>av\_RV</sub>** Larghezza media dei picchi dato RV (*Secondo*)
- **W<sub>NPandRT</sub>** Larghezza del picco NP e RT (*Secondo*)








- $\Delta t_r$  Modifica del tempo di conservazione (Secondo)
- $\Delta V_r$  Modifica del volume di ritenzione (Litro)
- $\sigma$  Deviazione standard
- $\sigma_{RTandNP}$  Deviazione standard data RT e NP









## Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Funzione:** **sqrt**, sqrt(Number)  
*Square root function*
- **Misurazione:** **Lunghezza** in metro (m)  
*Lunghezza Conversione unità* 
- **Misurazione:** **Peso** in Grammo (g)  
*Peso Conversione unità* 
- **Misurazione:** **Tempo** in Secondo (s)  
*Tempo Conversione unità* 
- **Misurazione:** **Volume** in Litro (L)  
*Volume Conversione unità* 
- **Misurazione:** **Diffusività** in Metro quadro al secondo ( $m^2/s$ )  
*Diffusività Conversione unità* 



## Controlla altri elenchi di formule

- **Rapporto di distribuzione e lunghezza della colonna Formule** 
- **Numero di piastre teoriche e fattore di capacità Formule** 
- **Formule importanti su Ritenzione e Deviazione Formule** 
- **Conservazione e fase relativa e corretta 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 | 5:31:14 AM UTC

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

