



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Formules importantes sur la rétention et la déviation

Formules

calculatrices !

Exemples!

conversions !

Signet calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Couverture la plus large des calculatrices et croissantes - **30 000+ calculatrices !**

Calculer avec une unité différente pour chaque variable - **Dans la conversion d'unité intégrée !**

La plus large collection de mesures et d'unités - **250+ Mesures !**



N'hésitez pas à PARTAGER ce document avec vos amis
!

[Veuillez laisser vos commentaires ici...](#)



Liste de 10 Formules importantes sur la rétention et la déviation Formules

Formules importantes sur la rétention et la déviation

1) Écart type compte tenu du temps de rétention et du nombre de plateaux théoriques

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

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(cbe2492b119e39e02a1dab2af4a4b296_img.jpg\)](#)

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

2) Facteur de rétention

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

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(870f5d5e9c0d57485634be3ecf52f3ca_img.jpg\)](#)

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



3) Largeur de pic donnée Nombre de plateaux théoriques et temps de rétention

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

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

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

4) Largeur moyenne du pic en fonction de la résolution et de la modification du temps de rétention

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

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

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

5) Largeur moyenne du pic en fonction de la résolution et de la variation du volume de rétention

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

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

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



6) Masse du deuxième analyte selon l'équation de mise à l'échelle

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

Ouvrir la calculatrice 

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

7) Rayon de la première colonne selon l'équation de mise à l'échelle

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

Ouvrir la calculatrice 

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

8) Temps de diffusion donné écart-type

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

Ouvrir la calculatrice 

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



9) Temps de rétention ajusté compte tenu du temps de rétention

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

Ouvrir la calculatrice 

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

10) Temps de rétention donné Facteur de capacité

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

Ouvrir la calculatrice 

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



Variables utilisées

- **D** Coefficient de diffusion (Mètre carré par seconde)
- **d_{solu}** Distance du soluté (Mètre)
- **d_{solv}** Distance de solvant (Mètre)
- **k^C** Facteur de capacité pour les analyses
- **M₁** Masse du 1er analyte (Gramme)
- **M₂** Masse du 2e analyte (Gramme)
- **M_{2nd}** Masse de l'analyte 2 (Gramme)
- **N_{TP}** Nombre de planches théoriques
- **R** Résolution
- **R₁** Rayon de la 1ère colonne (Mètre)
- **R₂** Rayon de la 2e colonne (Mètre)
- **R_{c1}** Rayon de la 1ère colonne (Mètre)
- **RF** Facteur de rétention réel
- **T_{cf}** Temps de rétention donné CF (Deuxième)
- **t_D** Temps de diffusion (Deuxième)
- **t_m** Temps de parcours du soluté non retenu (Deuxième)
- **t_r** Temps de rétention (Deuxième)
- **t'_{RT}** Temps de rétention ajusté compte tenu de la RT (Deuxième)
- **w_{av_RT}** Largeur moyenne des pics donnés RT (Deuxième)
- **w_{av_RV}** Largeur moyenne des pics donnés RV (Deuxième)
- **w_{NPandRT}** Largeur du pic NP et RT (Deuxième)



- Δt_r Modification du temps de rétention (*Deuxième*)
- ΔV_r Modification du volume de rétention (*Litre*)
- σ Écart-type
- $\sigma_{RTandNP}$ Écart type donné RT et NP



Constantes, Fonctions, Mesures utilisées

- **Fonction:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **La mesure:** **Longueur** in Mètre (m)
Longueur Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Lester** in Gramme (g)
Lester Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Temps** in Deuxième (s)
Temps Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Volume** in Litre (L)
Volume Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Diffusivité** in Mètre carré par seconde (m^2/s)
Diffusivité Conversion d'unité 



Vérifier d'autres listes de formules

- **Rapport de distribution et longueur de colonne Formules** 
- **Formules importantes sur la rétention et la déviation Formules** 
- **Nombre de plaques théoriques et facteur de capacité Formules** 
- **Rétention et phase relatives et ajustées Formules** 

N'hésitez pas à PARTAGER ce document avec vos amis !

PDF Disponible en

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

2/7/2024 | 5:31:14 AM UTC

[Veuillez laisser vos commentaires ici...](#)

