

Important Temps de rétention Formules PDF



Formules Exemples avec unités

Liste de 10 Important Temps de rétention Formules

1) Demi-largeur de pic compte tenu du nombre de plateaux théoriques et du temps de rétention Formule ↻

Formule

$$w_{1/2av} = \left(\sqrt{\frac{5.55}{N}} \right) \cdot (t_R)$$

Exemple avec Unités

$$9.6848s = \left(\sqrt{\frac{5.55}{10}} \right) \cdot (13s)$$

Évaluer la formule ↻

2) Largeur de pic donnée Nombre de plateaux théoriques et temps de rétention Formule ↻

Formule

$$w_{NPandRT} = \frac{4 \cdot t_R}{\sqrt{N_{TP}}}$$

Exemple avec Unités

$$18.3848s = \frac{4 \cdot 13s}{\sqrt{8}}$$

Évaluer la formule ↻

3) Largeur moyenne du pic en fonction de la résolution et de la modification du temps de rétention Formule ↻

Formule

$$w_{av_RT} = \left(\frac{\Delta t_R}{R} \right)$$

Exemple avec Unités

$$1.0909s = \left(\frac{12s}{11} \right)$$

Évaluer la formule ↻

4) Temps de rétention ajusté compte tenu du temps de rétention Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↻

5) Temps de rétention donné Facteur de capacité Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↻



6) Temps de rétention donné Nombre de plaques théoriques et demi-largeur de pic Formule

Formule

$$t_{NP_HP} = \left(w_{1/2av} \right) \cdot \left(\sqrt{\frac{N}{5.55}} \right)$$

Exemple avec Unités

$$8.0539s = (6s) \cdot \left(\sqrt{\frac{10}{5.55}} \right)$$

Évaluer la formule 

7) Temps de rétention donné Nombre de plaques théoriques et écart type Formule

Formule

$$t_{NP_SD} = (\sigma) \cdot \left(\sqrt{N} \right)$$

Exemple avec Unités

$$129.1158s = (40.83) \cdot \left(\sqrt{10} \right)$$

Évaluer la formule 

8) Temps de rétention donné Nombre de plateaux théoriques et largeur de pic Formule

Formule

$$t_{NP_WP} = \left(\frac{w}{4} \right) \cdot \left(\sqrt{N} \right)$$

Exemple avec Unités

$$2.4508s = \left(\frac{3.1s}{4} \right) \cdot \left(\sqrt{10} \right)$$

Évaluer la formule 

9) Temps de rétention donné Temps de rétention ajusté Formule

Formule

$$t_{ART} = (t_r' + t_m)$$

Exemple avec Unités

$$6.8s = (2s + 4.8s)$$

Évaluer la formule 

10) Temps de rétention donné Volume de rétention Formule

Formule

$$t_{RV} = \left(\frac{V_R}{F_M} \right)$$

Exemple avec Unités

$$1.6s = \left(\frac{11.2L}{7L/s} \right)$$

Évaluer la formule 



Variables utilisées dans la liste de Temps de rétention Formules ci-dessus

- F_M Débit de la phase mobile (Litre / seconde)
- K^C Facteur de capacité pour les analyses
- N Nombre de plaques théoriques
- N_{TP} Nombre de planches théoriques
- R Résolution
- t_{ART} Temps de rétention sous TAR (Deuxième)
- T_{cf} Temps de rétention donné CF (Deuxième)
- t_m Temps de parcours du soluté non retenu (Deuxième)
- t_{NP_HP} Temps de rétention donné NP et HP (Deuxième)
- t_{NP_SD} Temps de rétention donné NP et SD (Deuxième)
- t_{NP_WP} Temps de rétention donné NP et WP (Deuxième)
- t_r Temps de rétention (Deuxième)
- t'_{RT} Temps de rétention ajusté compte tenu de la RT (Deuxième)
- t_{RV} Temps de rétention donné RV (Deuxième)
- tr' Temps de rétention ajusté (Deuxième)
- V_R Volume de rétention (Litre)
- w Largeur du pic (Deuxième)
- $w_{1/2av}$ La moitié de la largeur moyenne des pics (Deuxième)
- w_{av_RT} Largeur moyenne des pics donnés RT (Deuxième)
- $w_{NPandRT}$ Largeur du pic NP et RT (Deuxième)
- Δt_r Modification du temps de rétention (Deuxième)
- σ Écart-type

Constantes, fonctions, mesures utilisées dans la liste des Temps de rétention Formules ci-dessus

- **Les fonctions:** `sqrt`, `sqrt(Number)`
Une fonction racine carrée est une fonction qui prend un nombre non négatif comme entrée et renvoie la racine carrée du nombre d'entrée donné.
- **La mesure: Temps** in Deuxième (s)
Temps Conversion d'unité ↻
- **La mesure: Volume** in Litre (L)
Volume Conversion d'unité ↻
- **La mesure: Débit volumétrique** in Litre / seconde (L/s)
Débit volumétrique Conversion d'unité ↻



- Important Nombre de plaques théoriques Formules 
- Important Temps de rétention Formules 
- Important Longueur de colonne Formules 

Essayez nos calculatrices visuelles uniques

-  Pourcentage de diminution 
-  PGCD de trois nombres 
-  Multiplier fraction 

Veillez PARTAGER ce PDF avec quelqu'un qui en a besoin !

Ce PDF peut être téléchargé dans ces langues

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

7/8/2024 | 11:37:55 AM UTC

