

Wichtig Aufbewahrungszeit Formeln PDF



Formeln Beispiele mit Einheiten

Liste von 10 Wichtig Aufbewahrungszeit Formeln


1) Angepasste Aufbewahrungszeit bei gegebener Aufbewahrungszeit Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

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

Formel auswerten 

2) Aufbewahrungszeit bei angepasster Aufbewahrungszeit Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$6.8\text{ s} = (2\text{ s} + 4.8\text{ s})$$

Formel auswerten 

3) Breite des Peaks bei gegebener Anzahl theoretischer Platten und Retentionszeit Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

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

Formel auswerten 


4) Durchschnittliche Breite des Peaks bei gegebener Auflösung und Änderung der Retentionszeit Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

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

Formel auswerten 

5) Halbe Breite des Peaks bei gegebener Anzahl von theoretischen Platten und Retentionszeit Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

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

Formel auswerten 

6) Retentionszeit bei gegebenem Kapazitätsfaktor Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

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

Formel auswerten 



7) Retentionszeit bei gegebenem Retentionsvolumen Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

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

Formel auswerten 

8) Retentionszeit bei gegebener Anzahl der theoretischen Platten und Halbwertsbreite des Peaks Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

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

Formel auswerten 

9) Retentionszeit bei gegebener Anzahl theoretischer Platten und Breite des Peaks Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

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

Formel auswerten 

10) Retentionszeit bei gegebener Anzahl theoretischer Platten und Standardabweichung Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

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

Formel auswerten 



In der Liste von Aufbewahrungszeit Formeln oben verwendete Variablen

- F_M Flussrate der mobilen Phase (Liter / Sekunde)
- k^C Kapazitätsfaktor für Analytik
- N Anzahl der theoretischen Platten
- N_{TP} Anzahl der theoretischen Platten
- R Auflösung
- t_{ART} Aufbewahrungszeit gegeben ART (Zweite)
- T_{cf} Retentionszeit gegeben CF (Zweite)
- t_m Nicht zurückbehaltene Reisezeit für gelöste Stoffe (Zweite)
- t_{NP_HP} Retentionszeit bei NP und HP (Zweite)
- t_{NP_SD} Retentionszeit bei NP und SD (Zweite)
- t_{NP_WP} Retentionszeit bei gegebenem NP und WP (Zweite)
- t_r Aufbewahrungszeit (Zweite)
- t'_{RT} Angepasste Retentionszeit bei RT (Zweite)
- t_{RV} Retentionszeit bei gegebenem RV (Zweite)
- tr' Angepasste Aufbewahrungszeit (Zweite)
- V_R Aufbewahrungsvolumen (Liter)
- w Breite des Peaks (Zweite)
- $w_{1/2av}$ Die Hälfte der durchschnittlichen Peakbreite (Zweite)
- w_{av_RT} Durchschnittliche Peakbreite bei RT (Zweite)
- $w_{NPandRT}$ Breite von Peak NP und RT (Zweite)
- Δt_r Änderung der Aufbewahrungszeit (Zweite)
- σ Standardabweichung

Konstanten, Funktionen, Messungen, die in der Liste von Aufbewahrungszeit Formeln oben verwendet werden

- **Funktionen:** `sqrt`, `sqrt(Number)`
Eine Quadratwurzelfunktion ist eine Funktion, die eine nicht negative Zahl als Eingabe verwendet und die Quadratwurzel der gegebenen Eingabezahl zurückgibt.
- **Messung: Zeit** in Zweite (s)
Zeit Einheitenumrechnung ↻
- **Messung: Volumen** in Liter (L)
Volumen Einheitenumrechnung ↻
- **Messung: Volumenstrom** in Liter / Sekunde (L/s)
Volumenstrom Einheitenumrechnung ↻



Laden Sie andere Wichtig Methode der Trenntechnik-PDFs herunter

- **Wichtig Anzahl der theoretischen Platten Formeln** 
- **Wichtig Länge der Spalte Formeln** 
- **Wichtig Aufbewahrungszeit Formeln** 

Probieren Sie unsere einzigartigen visuellen Rechner aus

-  **Prozentualer Rückgang** 
-  **GGT von drei zahlen** 
-  **Bruch multiplizieren** 

Bitte TEILEN Sie dieses PDF mit jemandem, der es braucht!

Dieses PDF kann in diesen Sprachen heruntergeladen werden

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

7/8/2024 | 11:37:59 AM UTC

