

Belangrijk Aantal theoretische platen en capaciteitsfactor Formules Pdf



Formules Voorbeelden met eenheden

Lijst van 15

Belangrijk Aantal theoretische platen en capaciteitsfactor Formules

1) Aantal theoretische platen gegeven Lengte en hoogte van de kolom Formule

Formule

$$N_{\text{LandH}} = \left(\frac{L}{H} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1.8333 = \left(\frac{22_m}{12_m} \right)$$

Evalueer de formule

2) Aantal theoretische platen gegeven Lengte van kolom en breedte van piek Formule

Formule

$$N_{\text{LandW}} = \frac{16 \cdot \left(\left(L \right)^2 \right)}{\left(w \right)^2}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$805.8273 = \frac{16 \cdot \left(\left(22_m \right)^2 \right)}{\left(3.1_s \right)^2}$$

Evalueer de formule

3) Aantal theoretische platen gegeven Lengte van kolom en standaarddeviatie Formule

Formule

$$N_{\text{LandSD}} = \frac{\left(L \right)^2}{\left(\sigma \right)^2}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.2903 = \frac{\left(22_m \right)^2}{\left(40.83 \right)^2}$$

Evalueer de formule

4) Aantal theoretische platen gegeven resolutie en scheidingsfactor Formule

Formule

$$N_{\text{RandSF}} = \frac{\left(4 \cdot R \right)^2}{\left(\beta - 1 \right)^2}$$

Voorbeeld

$$53.7778 = \frac{\left(4 \cdot 11 \right)^2}{\left(7 - 1 \right)^2}$$

Evalueer de formule

5) Aantal theoretische platen gegeven retentietijd en halve piekbreedte Formule

Formule

$$N_{\text{RTandHP}} = \frac{5.55 \cdot \left(t_r \right)^2}{\left(w_{1/2av} \right)^2}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$26.0542 = \frac{5.55 \cdot \left(13_s \right)^2}{\left(6_s \right)^2}$$

Evalueer de formule



6) Aantal theoretische platen gegeven retentietijd en piekbreedte Formule

Formule

$$N_{RTandWP} = \frac{16 \cdot \left(\left(t_r \right)^2 \right)}{\left(w \right)^2}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$281.3736 = \frac{16 \cdot \left(\left(13_s \right)^2 \right)}{\left(3.1_s \right)^2}$$

Evalueer de formule 

7) Aantal theoretische platen gegeven retentietijd en standaarddeviatie Formule

Formule

$$N_{RTandSD} = \frac{\left(t_r \right)^2}{\left(\sigma \right)^2}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.1014 = \frac{\left(13_s \right)^2}{\left(40.83 \right)^2}$$

Evalueer de formule 

8) Capaciteitsfactor gegeven partiticoëfficiënt en volume van mobiele en stationaire fase Formule

Formule

$$k^{c'1} = K \cdot \left(\frac{V_s}{V_{mobile\ phase}} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$56 = 40 \cdot \left(\frac{7_L}{5_L} \right)$$

Evalueer de formule 

9) Capaciteitsfactor gegeven Retentietijd en Reistijd mobiele fase Formule

Formule

$$k'_{compound} = \frac{t_r - t_m}{t_m}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1.7083 = \frac{13_s - 4.8_s}{4.8_s}$$

Evalueer de formule 

10) Capaciteitsfactor gegeven retentievolume en niet-vastgehouden volume Formule

Formule

$$k'_{compound} = \frac{V_R - V_m}{V_m}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1.7317 = \frac{11.2_L - 4.1_L}{4.1_L}$$

Evalueer de formule 

11) Capaciteitsfactor gegeven Stationaire fase en mobiele fase Formule

Formule

$$k' = \frac{C_s \cdot V_s}{C_m \cdot V_{mobile\ phase}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$2.3333 = \frac{10_{mol/L} \cdot 7_L}{6_{mol/L} \cdot 5_L}$$

Evalueer de formule 

12) Capaciteitsfactor van opgeloste stof 1 gegeven relatieve retentie Formule

Formule

$$k^{1'} = \left(\frac{k^{2'}}{\alpha} \right)$$

Voorbeeld

$$0.3889 = \left(\frac{3.5}{9} \right)$$

Evalueer de formule 



13) Capaciteitsfactor van opgeloste stof 2 gegeven relatieve retentie Formule

Formule

$$k^{2'} = \left(\alpha \cdot k_1' \right)$$

Voorbeeld

$$22.5 = \left(9 \cdot 2.5 \right)$$

Evalueer de formule 

14) Hoogte van kolom gegeven Aantal theoretische platen Formule

Formule

$$H_{TP} = \left(\frac{L}{N} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$2.2 \text{ m} = \left(\frac{22 \text{ m}}{10} \right)$$

Evalueer de formule 

15) Scheidingsfactor gegeven resolutie en aantal theoretische platen Formule

Formule

$$\beta_{TP} = \left(\left(\frac{4 \cdot R}{\sqrt{N}} \right) + 1 \right)$$

Voorbeeld

$$14.914 = \left(\left(\frac{4 \cdot 11}{\sqrt{10}} \right) + 1 \right)$$

Evalueer de formule 



Variabelen gebruikt in lijst van Aantal theoretische platen en capaciteitsfactor Formules hierboven

- **C_m** Concentratie van mobiele fase (*mole/liter*)
- **C_s** Concentratie van stationaire fase (*mole/liter*)
- **H** Plaat Hoogte: (*Meter*)
- **H_{TP}** Plaathoogte gegeven TP (*Meter*)
- **K** Verdelingscoëfficiënt
- **k'** Capaciteitsfactor:
- **k^{1'}** Capaciteitsfactor van 1
- **k^{2'}** Capaciteitsfactor van 2
- **k^{c'1}** Capaciteitsfactor gegeven partitie Coeff
- **k^{'compound}** Capaciteitsfactor van de verbinding
- **k^{1'}** Capaciteitsfactor van opgeloste stof 1
- **k^{2'}** Capaciteitsfactor van opgeloste stof 2
- **L** Lengte van kolom (*Meter*)
- **N** Aantal theoretische platen
- **N_{LandH}** Aantal theoretische platen gegeven L en H
- **N_{LandSD}** Aantal theoretische platen gegeven L en SD
- **N_{LandW}** Aantal theoretische platen gegeven L en W
- **N_{RandSF}** Aantal theoretische platen gegeven R en SF
- **N_{RTandHP}** Aantal theoretische platen gegeven RT en HP
- **N_{RTandSD}** Aantal theoretische platen gegeven RT en SD
- **N_{RTandWP}** Aantal theoretische platen gegeven RT en WP
- **R** Resolutie
- **t_m** Niet-vastgehouden reistijd voor opgeloste stoffen (*Seconde*)
- **t_r** Retentietijd (*Seconde*)

Constanten, functies, metingen gebruikt in de lijst met Aantal theoretische platen en capaciteitsfactor Formules hierboven

- **Functies:** **sqrt**, sqrt(Number)
Een vierkantswortelfunctie is een functie die een niet-negatief getal als invoer neemt en de vierkantswortel van het gegeven invoergetal retourneert.
- **Meting: Lengte** in Meter (m)
Lengte Eenheidsconversie 
- **Meting: Tijd** in Seconde (s)
Tijd Eenheidsconversie 
- **Meting: Volume** in Liter (L)
Volume Eenheidsconversie 
- **Meting: Molaire concentratie** in mole/liter (mol/L)
Molaire concentratie Eenheidsconversie 



- V_m Niet-vastgehouden mobiel fasevolume (Liter)
- $V_{\text{mobile phase}}$ Volume van mobiele fase (Liter)
- V_R Retentievolume (Liter)
- V_s Volume van stationaire fase (Liter)
- w Breedte van Piek (Seconde)
- $w_{1/2av}$ De helft van de gemiddelde breedte van de pieken (Seconde)
- α Relatieve retentie
- β Scheidingsfactor:
- β_{TP} Scheidingsfactor gegeven TP
- σ Standaardafwijking



Download andere Belangrijk Chemie pdf's

- **Belangrijk Atmosferische Chemie Formules** 
- **Belangrijk Chemische binding Formules** 
- **Belangrijk EPR-spectroscopie Formules** 
- **Belangrijk Organische chemie Formules** 
- **Belangrijk Periodiek systeem en periodiciteit Formules** 
- **Belangrijk Fotochemie Formules** 

Probeer onze unieke visuele rekenmachines

-  **Winnende percentage** 
-  **KGv van twee getallen** 
-  **Gemengde fractie** 

DEEL deze PDF met iemand die hem nodig heeft!

Deze PDF kan in deze talen worden gedownload

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

7/9/2024 | 1:44:45 PM UTC

