

Importante Retenção e Fase Relativa e Ajustada Fórmulas PDF



Fórmulas Exemplos com unidades

Lista de 13 Importante Retenção e Fase Relativa e Ajustada Fórmulas

1) Coeficiente de Partição do Solutos 1 dado Retenção Relativa Fórmula

Fórmula

$$K_{C1} = \left(\frac{K_2}{\alpha} \right)$$

Exemplo

$$1.6667 = \left(\frac{15}{9} \right)$$

Avaliar Fórmula

2) Coeficiente de Partição do Solutos 2 dada a Retenção Relativa Fórmula

Fórmula

$$K_{C2} = (\alpha \cdot K_1)$$

Exemplo

$$54 = (9 \cdot 6)$$

Avaliar Fórmula

3) Concentração Molar do Terceiro Componente na Primeira Fase Fórmula

Fórmula

$$C_{P1} = (k_{DC}' \cdot C_{s2})$$

Exemplo com Unidades

$$273 \text{ mol/L} = (10.5 \cdot 26 \text{ mol/L})$$

Avaliar Fórmula

4) Concentração Molar do Terceiro Componente na Segunda Fase Fórmula

Fórmula

$$C_{P2} = \left(\frac{C_1}{k_{DC}'} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$1.9048 \text{ mol/L} = \left(\frac{20 \text{ mol/L}}{10.5} \right)$$

Avaliar Fórmula

5) Concentração Total de Solutos na Fase Aquosa Fórmula

Fórmula

$$C_{aqP} = \left(\frac{C_o}{D} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$83.3333 \text{ mol/L} = \left(\frac{50 \text{ mol/L}}{0.6} \right)$$

Avaliar Fórmula

6) Concentração Total de Solutos na Fase Orgânica Fórmula

Fórmula

$$C_{orgP} = (D \cdot C_{aq})$$

Exemplo com Unidades

$$24 \text{ mol/L} = (0.6 \cdot 40 \text{ mol/L})$$

Avaliar Fórmula



7) Retenção ajustada do primeiro componente dada a retenção relativa Fórmula

Fórmula

$$\text{trC1}' = \left(\frac{\text{tr2}'}{\alpha} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$1.1111s = \left(\frac{10s}{9} \right)$$

Avaliar Fórmula 

8) Retenção Ajustada do Segundo Componente dada a Retenção Relativa Fórmula

Fórmula

$$\text{trC2}' = \left(\alpha \cdot \text{tr1}' \right)$$

Exemplo com Unidades

$$45s = \left(9 \cdot 5s \right)$$

Avaliar Fórmula 

9) Retenção Relativa com Tempos de Retenção Ajustados Fórmula

Fórmula

$$\alpha_R = \left(\frac{\text{tr2}'}{\text{tr1}'} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$2 = \left(\frac{10s}{5s} \right)$$

Avaliar Fórmula 

10) Retenção Relativa dada Coeficiente de Partição de Dois Componentes Fórmula

Fórmula

$$\alpha_R = \left(\frac{K_2}{K_1} \right)$$

Exemplo

$$2.5 = \left(\frac{15}{6} \right)$$

Avaliar Fórmula 

11) Retenção Relativa dada o Fator de Capacidade de Dois Componentes Fórmula

Fórmula

$$\alpha_R = \left(\frac{k_2'}{k_1'} \right)$$

Exemplo

$$1.4 = \left(\frac{3.5}{2.5} \right)$$

Avaliar Fórmula 

12) Tempo de viagem da fase móvel através da coluna Fórmula

Fórmula

$$t_C = \left(t_R - \text{tr}' \right)$$

Exemplo com Unidades

$$11s = \left(13s - 2s \right)$$

Avaliar Fórmula 

13) Tempo de viagem da fase móvel dado o fator de capacidade Fórmula

Fórmula

$$t_{CP} = \frac{t_R}{k' + 1}$$

Exemplo com Unidades

$$3.25s = \frac{13s}{3 + 1}$$

Avaliar Fórmula 



Variáveis usadas na lista de Retenção e Fase Relativa e Ajustada

Fórmulas acima

- **C₁** Concentração de Solute no Solvente 1
(mole/litro)
- **C_{aq}** Concentração na Fase Aquosa (mole/litro)
- **C_{aqP}** Concentração em Solvente Aquoso
(mole/litro)
- **C_o** Concentração na Fase Orgânica (mole/litro)
- **C_{orgP}** Concentração em Solvente Orgânico
(mole/litro)
- **C_{P1}** Concentração de soluto na Fase 1
(mole/litro)
- **C_{P2}** Concentração de Solute na Fase2
(mole/litro)
- **C_{s2}** Concentração de Solute no Solvente2
(mole/litro)
- **D** Taxa de Distribuição
- **K₁** Coeficiente de Partição do Solute 1
- **K₂** Coeficiente de Partição do Solute 2
- **K_{C1}** Coeficiente de Partição de Comp 1
- **K_{C2}** Coeficiente de Partição de Comp 2
- **k_{DC}'** Coeficiente de Distribuição da Solução
- **k'** Fator de capacidade
- **k₁'** Fator de capacidade do soluto 1
- **k₂'** Fator de capacidade do soluto 2
- **t_C** Tempo de viagem de soluto não retido através da coluna (Segundo)
- **t_{CP}** Tempo de viagem de soluto não retido dado CP (Segundo)
- **t_r** Tempo de retenção (Segundo)
- **tr'** Tempo de Retenção Ajustado (Segundo)
- **tr₁'** Tempo de Retenção Ajustado do Solute 1 (Segundo)
- **tr₂'** Tempo de Retenção Ajustado do Solute 2 (Segundo)

Constantes, funções, medidas usadas na lista de Retenção e Fase Relativa e Ajustada

Fórmulas acima

- **Medição: Tempo** in Segundo (s)
Tempo Conversão de unidades 
- **Medição: Concentração Molar** in mole/litro (mol/L)
Concentração Molar Conversão de unidades 



- **trC1'** Tempo de Retenção Ajustado de Comp 1
(Segundo)
- **trC2'** Tempo de Retenção Ajustado de Comp 2
(Segundo)
- **α** Retenção Relativa
- **α_R** Retenção Relativa Real



Experimente nossas calculadoras visuais exclusivas

-  **Dividir fração** 

-  **Calculadora MMC** 

Por favor, **COMPARTILHE** este PDF com alguém que precise dele!

Este PDF pode ser baixado nestes idiomas

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

7/9/2024 | 1:47:04 PM UTC

