



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Retenção e Fase Relativa e Ajustada Fórmulas

Calculadoras!

Exemplos!

Conversões!

marca páginas calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Maior cobertura de calculadoras e crescente - **30.000+ calculadoras!**
Calcular com uma unidade diferente para cada variável - **Conversão de unidade embutida!**

Coleção mais ampla de medidas e unidades - **250+ medições!**

Sinta-se à vontade para COMPARTILHAR este documento com seus amigos!

[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)



Lista de 13 Retenção e Fase Relativa e Ajustada Fórmulas

Retenção e Fase Relativa e Ajustada

1) Coeficiente de Partição do Solute 1 dado Retenção Relativa

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.666667 = \left(\frac{15}{9} \right)$$

2) Coeficiente de Partição do Solute 2 dada a Retenção Relativa

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 54 = (9 \cdot 6)$$

3) Concentração Molar do Terceiro Componente na Primeira Fase

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(f60b7a900783ac3fd531bfd9c111be6d_img.jpg\)](#)

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



4) Concentração Molar do Terceiro Componente na Segunda Fase

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1.904762 \text{mol/L} = \left(\frac{20 \text{mol/L}}{10.5} \right)$$

5) Concentração Total de Soluto na Fase Aquosa

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 83.33333 \text{mol/L} = \left(\frac{50 \text{mol/L}}{0.6} \right)$$

6) Concentração Total de Soluto na Fase Orgânica

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

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

7) Retenção ajustada do primeiro componente dada a retenção relativa

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(b64b40baaee5acddc1eab8538ba84754_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1.111111 \text{s} = \left(\frac{10 \text{s}}{9} \right)$$



8) Retenção Ajustada do Segundo Componente dada a Retenção Relativa



$$fx \quad trC2' = (\alpha \cdot tr1')$$

[Abrir Calculadora](#)

$$ex \quad 45s = (9 \cdot 5s)$$

9) Retenção Relativa com Tempos de Retenção Ajustados



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

[Abrir Calculadora](#)

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

10) Retenção Relativa dada Coeficiente de Partição de Dois Componentes



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

[Abrir Calculadora](#)

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



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



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

Abrir Calculadora

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

12) Tempo de viagem da fase móvel através da coluna

$$fx \quad t_C = (t_r - t_r')$$

Abrir Calculadora

$$ex \quad 11s = (13s - 2s)$$

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

$$fx \quad t_{CP} = \frac{t_r}{k' + 1}$$

Abrir Calculadora

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



Variáveis Usadas

- C_1 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
- K_1 Coeficiente de Partição do Solute 1
- K_2 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
- k_1' Fator de capacidade do soluto 1
- k_2' 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 Soluto 1 (Segundo)
- $tr2'$ Tempo de Retenção Ajustado do Soluto 2 (Segundo)
- $trC1'$ 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



Constantes, Funções, Medidas usadas

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



Verifique outras listas de fórmulas

- [Taxa de distribuição e comprimento da coluna Fórmulas](#) 
- [Número de Pratos Teóricos e Fator de Capacidade Fórmulas](#) 
- [Fórmulas importantes sobre Retenção e Desvio Fórmulas](#) 
- [Retenção e Fase Relativa e Ajustada Fórmulas](#) 

Sinta-se à vontade para COMPARTILHAR este documento com seus amigos!

PDF Disponível em

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

2/7/2024 | 5:38:50 AM UTC

[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)

