



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Relatieve en aangepaste retentie en fase Formules

Rekenmachines!

Voorbeelden!

Conversies!

Bladwijzer calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Breedste dekking van rekenmachines en groeiend - **30.000_ rekenmachines!**

Bereken met een andere eenheid voor elke variabele - **In ingebouwde eenheidsconversie!**

Grootste verzameling maten en eenheden - **250+ metingen!**

DEEL dit document gerust met je vrienden!

[Laat hier uw feedback achter...](#)



Lijst van 13 Relatieve en aangepaste retentie en fase Formules

Relatieve en aangepaste retentie en fase

1) Aangepaste retentie van eerste component gegeven relatieve retentie

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

Rekenmachine openen 

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

2) Aangepaste retentie van tweede component gegeven relatieve retentie

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

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 45s = (9 \cdot 5s)$$

3) Mobiele fase Reistijd gegeven Capaciteitsfactor

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

Rekenmachine openen 

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



4) Molaire concentratie van derde component in eerste fase

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

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

5) Molaire concentratie van derde component in tweede fase

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

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

6) Reistijd mobiele fase via kolom

$$\text{fx } t_C = (t_r - t_r')$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 11\text{s} = (13\text{s} - 2\text{s})$$

7) Relatieve retentie gegeven Aangepaste retentietijden

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(b64b40baaee5acddc1eab8538ba84754_img.jpg\)](#)

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



8) Relatieve retentie gegeven capaciteitsfactor van twee componenten

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

Rekenmachine openen 

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

9) Relatieve retentie gegeven partitiecoëfficiënt van twee componenten

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

Rekenmachine openen 

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

10) Totale concentratie van opgeloste stof in organische fase

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

Rekenmachine openen 

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

11) Totale concentratie van opgeloste stof in waterige fase

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

Rekenmachine openen 

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



12) Verdelingscoëfficiënt van opgeloste stof 1 gegeven relatieve retentie

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

Rekenmachine openen

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

13) Verdelingscoëfficiënt van opgeloste stof 2 gegeven relatieve retentie

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

Rekenmachine openen

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



Variabelen gebruikt

- C_1 Concentratie van opgeloste stof in oplosmiddel 1 (mole/liter)
- C_{aq} Concentratie in waterige fase (mole/liter)
- C_{aqP} Concentratie in waterig oplosmiddel (mole/liter)
- C_o Concentratie in organische fase (mole/liter)
- C_{orgP} Concentratie in organisch oplosmiddel (mole/liter)
- C_{P1} Concentratie van opgeloste stof in fase 1 (mole/liter)
- C_{P2} Concentratie van opgeloste stof in fase 2 (mole/liter)
- C_{s2} Concentratie opgeloste stoffen in oplosmiddel 2 (mole/liter)
- D Distributieverhouding:
- K_1 Verdelingscoëfficiënt van opgeloste stof 1
- K_2 Verdelingscoëfficiënt van opgeloste stof 2
- K_{C1} Verdelingscoëfficiënt van Comp 1
- K_{C2} Verdelingscoëfficiënt van Comp 2
- k_{DC} Distributiecoëfficiënt van oplossing
- k' Capaciteitsfactor:
- k_1' Capaciteitsfactor van opgeloste stof 1
- k_2' Capaciteitsfactor van opgeloste stof 2
- t_C Onbewaarde reistijd opgeloste stof door kolom (Seconde)
- t_{CP} Niet-vastgehouden reistijd voor opgeloste stoffen gegeven CP (Seconde)
- t_r Retentietijd (Seconde)



- tr' Aangepaste bewaartijd (Seconde)
- $tr1'$ Aangepaste retentietijd van opgeloste stof 1 (Seconde)
- $tr2'$ Aangepaste retentietijd van opgeloste stof 2 (Seconde)
- $trC1'$ Aangepaste retentietijd van Comp 1 (Seconde)
- $trC2'$ Aangepaste retentietijd van Comp 2 (Seconde)
- α Relatieve retentie
- α_R Daadwerkelijke relatieve retentie



Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Meting: Tijd** in Seconde (s)
Tijd Eenheidsconversie 
- **Meting: Molaire concentratie** in mole/liter (mol/L)
Molaire concentratie Eenheidsconversie 



Controleer andere formulelijsten

- **Verdelingsverhouding en lengte van de kolom Formules** 
- **Aantal theoretische platen en capaciteitsfactor Formules** 
- **Belangrijke formules over retentie en afwijking Formules** 
- **Relatieve en aangepaste retentie en fase Formules** 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

PDF Beschikbaar in

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

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

[Laat hier uw feedback achter...](#)

