



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Retencja względna i skorygowana oraz faza Formuły

Kalkulatory!

Przykłady!

konwersje!

Zakładka calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Najszerzy zasięg kalkulatorów i rośnięcie - **30 000+ kalkulatorów!**
Oblicz z inną jednostką dla każdej zmiennej - **W wbudowanej konwersji jednostek!**

Najszerzy zbiór miar i jednostek - **250+ pomiarów!**



Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim
znajomym!

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)



Lista 13 Retencja względna i skorygowana oraz faza Formuły

Retencja względna i skorygowana oraz faza

1) Całkowite stężenie substancji rozpuszczonej w fazie organicznej

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(cbe2492b119e39e02a1dab2af4a4b296_img.jpg\)](#)

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

2) Całkowite stężenie substancji rozpuszczonej w fazie wodnej

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(870f5d5e9c0d57485634be3ecf52f3ca_img.jpg\)](#)

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

3) Czas podróży fazy ruchomej podany współczynnik pojemności

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(7d1d6890825e83a6a4a51febe2dcc7f3_img.jpg\)](#)

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



4) Czas przejazdu fazy ruchomej przez kolumnę

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

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

5) Skorygowana retencja drugiego składnika przy uwzględnieniu retencji względnej

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

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

6) Skorygowana retencja pierwszego składnika przy uwzględnieniu retencji względnej

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

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

7) Stężenie molowe trzeciego składnika w drugiej fazie

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(899d8b7697d64725bf017d3296cfcf1b_img.jpg\)](#)

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



8) Stężenie molowe trzeciego składnika w pierwszej fazie

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

Otwórz kalkulator 

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

9) Współczynnik podziału substancji rozpuszczonej 1 przy danej względnej retencji

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

Otwórz kalkulator 

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

10) Współczynnik podziału substancji rozpuszczonej 2 przy danej względnej retencji

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

Otwórz kalkulator 

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

11) Względna retencja podana Skorygowane czasy retencji

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

Otwórz kalkulator 

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



12) Względna retencja przy danym współczynniku podziału dwóch składników

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(d3fb9f94af8b26d1c844efa9a98805b0_img.jpg\)](#)

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

13) Względna retencja przy danym współczynniku pojemności dwóch składników

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e1d6102fe77919492c04879c8450f1f5_img.jpg\)](#)

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



Używane zmienne

- C_1 Stężenie substancji rozpuszczonej w rozpuszczalniku 1 (mole/litr)
- C_{aq} Koncentracja w fazie wodnej (mole/litr)
- C_{aqP} Stężenie w wodnym rozpuszczalniku (mole/litr)
- C_o Stężenie w fazie organicznej (mole/litr)
- C_{orgP} Stężenie w rozpuszczalniku organicznym (mole/litr)
- C_{P1} Stężenie substancji rozpuszczonej w fazie 1 (mole/litr)
- C_{P2} Stężenie substancji rozpuszczonej w fazie 2 (mole/litr)
- C_{s2} Stężenie substancji rozpuszczonej w rozpuszczalniku 2 (mole/litr)
- D Współczynnik dystrybucji
- K_1 Współczynnik podziału substancji rozpuszczonej 1
- K_2 Współczynnik podziału Solute 2
- K_{C1} Współczynnik podziału Comp 1
- K_{C2} Współczynnik podziału Comp 2
- k_{DC}' Współczynnik podziału rozwiązania
- k' Współczynnik wydajności
- k_1' Współczynnik pojemności substancji rozpuszczonej 1
- k_2' Współczynnik pojemności substancji rozpuszczonej 2
- t_C Niezatrzymany czas podróży substancji rozpuszczonej przez kolumnę (Drugi)
- t_{CP} Niezatrzymany czas podróży substancji rozpuszczonej przy danym CP (Drugi)



- t_r Czas retencji (Drugi)
- tr' Skorygowany czas retencji (Drugi)
- $tr1'$ Skorygowany czas retencji substancji rozpuszczonej 1 (Drugi)
- $tr2'$ Skorygowany czas retencji substancji rozpuszczonej 2 (Drugi)
- $trC1'$ Skorygowany czas retencji Komp. 1 (Drugi)
- $trC2'$ Skorygowany czas retencji Komp. 2 (Drugi)
- α Retencja względna
- α_R Rzeczywista retencja względna



Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Pomiar: Czas** in Drugi (s)
Czas Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Stężenie molowe** in mole/litr (mol/L)
Stężenie molowe Konwersja jednostek 



Sprawdź inne listy formuł

- Współczynnik dystrybucji i długość kolumny Formuły 
- Liczba pól teoretycznych i współczynnik pojemności Formuły 
- Ważne wzory dotyczące retencji i odchylenia Formuły 
- Retencja względna i skorygowana oraz faza Formuły 

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

PDF Dostępne w

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

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

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

