

Важный Относительное и скорректированное удержание и фаза Формулы PDF



Формулы

Примеры

с единицами

Список 13

Важный Относительное и скорректированное удержание и фаза Формулы

1) Время прохождения подвижной фазы с учетом коэффициента мощности Формула

Формула

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

Пример с Единицы

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

Оценить формулу

2) Время прохождения подвижной фазы через колонку Формула

Формула

$$t_C = (t_R - t_R')$$

Пример с Единицы

$$11s = (13s - 2s)$$

Оценить формулу

3) Коэффициент распределения растворенного вещества 1 с учетом относительного удерживания Формула

Формула

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

Пример

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

Оценить формулу

4) Коэффициент распределения растворенного вещества 2 с учетом относительного удерживания Формула

Формула

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

Пример

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

Оценить формулу

5) Молярная концентрация третьего компонента в первой фазе Формула

Формула

$$C_{P1} = (k_{DC}' \cdot C_{S2})$$

Пример с Единицы

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

Оценить формулу



6) Молярная концентрация третьего компонента во второй фазе Формула

Формула

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

Пример с Единицы

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

Оценить формулу 

7) Общая концентрация растворенного вещества в водной фазе Формула

Формула

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

Пример с Единицы

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

Оценить формулу 

8) Общая концентрация растворенного вещества в органической фазе Формула

Формула

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

Пример с Единицы

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

Оценить формулу 

9) Относительное удержание с учетом коэффициента мощности двух компонентов Формула

Формула

$$\alpha_R = \left(\frac{k2'}{k1'} \right)$$

Пример

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

Оценить формулу 

10) Относительное удержание с учетом коэффициента разделения двух компонентов Формула

Формула

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

Пример

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

Оценить формулу 

11) Относительное удерживание с учетом скорректированного времени удерживания Формула

Формула

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

Пример с Единицы

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

Оценить формулу 

12) Скорректированное удержание второго компонента с учетом относительного удержания Формула

Формула

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

Пример с Единицы

$$45_s = (9 \cdot 5_s)$$

Оценить формулу 



13) Скорректированное удержание первого компонента с учетом относительного удержания Формула

Формула

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

Пример с Единицы

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

Оценить формулу 



Переменные, используемые в списке Относительное и скорректированное удержание и фаза Формулы выше

- C_1 Концентрация растворенного вещества в растворителе 1 (моль / литр)
- C_{aq} Концентрация в водной фазе (моль / литр)
- C_{aqP} Концентрация в водном растворителе (моль / литр)
- C_o Концентрация в органической фазе (моль / литр)
- C_{orgP} Концентрация в органическом растворителе (моль / литр)
- C_{P1} Концентрация растворенного вещества в фазе 1 (моль / литр)
- C_{P2} Концентрация растворенного вещества в фазе 2 (моль / литр)
- C_{S2} Концентрация растворенного вещества в растворителе 2 (моль / литр)
- D Коэффициент распределения
- K_1 Коэффициент распределения растворенного вещества 1
- K_2 Коэффициент распределения растворенного вещества 2
- K_{C1} Коэффициент разделения C_{orgP} 1
- K_{C2} Коэффициент разделения C_{orgP} 2
- k_{DC} Коэффициент распределения решения
- k' Коэффициент мощности
- k_1' Коэффициент емкости растворенного вещества 1
- k_2' Коэффициент емкости растворенного вещества 2
- t_C Время прохождения неудержанного растворенного вещества через колонку (Второй)
- t_{CP} Неудержанное время путешествия растворенного вещества с учетом C_P (Второй)

Константы, функции и измерения, используемые в списке Относительное и скорректированное удержание и фаза Формулы выше

- Измерение: **Время** in Второй (s)
Время Преобразование единиц измерения ↻
- Измерение: **Молярная концентрация** in моль / литр (mol/L)
Молярная концентрация Преобразование единиц измерения ↻



- t_r Время удерживания (Второй)
- tr' Скорректированное время удерживания (Второй)
- $tr1'$ Скорректированное время удерживания растворенного вещества 1 (Второй)
- $tr2'$ Скорректированное время удерживания растворенного вещества 2 (Второй)
- $trC1'$ Скорректированное время удерживания композиции 1 (Второй)
- $trC2'$ Скорректированное время удерживания композиции 2 (Второй)
- α Относительное удержание
- α_R Фактическое относительное удержание



Попробуйте наши уникальные визуальные калькуляторы

-  Процентного роста 
-  калькулятор НОК 
-  Разделить дробь 

Пожалуйста, ПОДЕЛИТЕСЬ этим PDF-файлом с теми, кому он нужен!

Этот PDF-файл можно скачать на этих языках

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

7/9/2024 | 1:46:57 PM UTC

