



Формулы Примеры с единицами

Список 10 Важный Время удерживания Формулы

1) Время удерживания с учетом количества теоретических тарелок и стандартного отклонения Формула ↻

Формула

$$t_{NP_SD} = (\sigma) \cdot \left(\sqrt{N} \right)$$

Пример с Единицы

$$129.1158s = (40.83) \cdot \left(\sqrt{10} \right)$$

Оценить формулу ↻

2) Время удерживания с учетом количества теоретических тарелок и ширины пика Формула ↻

Формула

$$t_{NP_WP} = \left(\frac{w}{4} \right) \cdot \left(\sqrt{N} \right)$$

Пример с Единицы

$$2.4508s = \left(\frac{3.1s}{4} \right) \cdot \left(\sqrt{10} \right)$$

Оценить формулу ↻

3) Время удерживания с учетом коэффициента емкости Формула ↻

Формула

$$T_{cf} = t_m \cdot (k^c + 1)$$

Пример с Единицы

$$21.6s = 4.8s \cdot (3.5 + 1)$$

Оценить формулу ↻

4) Время удерживания с учетом объема удерживания Формула ↻

Формула

$$t_{RV} = \left(\frac{V_R}{F_M} \right)$$

Пример с Единицы

$$1.6s = \left(\frac{11.2L}{7L/s} \right)$$

Оценить формулу ↻

5) Время удерживания с учетом скорректированного времени удерживания Формула ↻

Формула

$$t_{ART} = (tr' + t_m)$$

Пример с Единицы

$$6.8s = (2s + 4.8s)$$

Оценить формулу ↻



6) **Время удерживания с учетом числа теоретических тарелок и полуширины пика**
Формула

Формула

$$t_{NP_HP} = (w_{1/2av}) \cdot \left(\sqrt{\frac{N}{5.55}} \right)$$

Пример с Единицы

$$8.0539s = (6s) \cdot \left(\sqrt{\frac{10}{5.55}} \right)$$

Оценить формулу

7) **Полуширина пика с учетом числа теоретических тарелок и времени удерживания**
Формула

Формула

$$w_{1/2av} = \left(\sqrt{\frac{5.55}{N}} \right) \cdot (t_r)$$

Пример с Единицы

$$9.6848s = \left(\sqrt{\frac{5.55}{10}} \right) \cdot (13s)$$

Оценить формулу

8) **Скорректированное время удерживания с учетом времени удерживания** **Формула**

Формула

$$t'_{RT} = (t_r - t_m)$$

Пример с Единицы

$$8.2s = (13s - 4.8s)$$

Оценить формулу

9) **Средняя ширина пика с учетом разрешения и изменения времени удерживания**
Формула

Формула

$$w_{av_RT} = \left(\frac{\Delta t_r}{R} \right)$$

Пример с Единицы

$$1.0909s = \left(\frac{12s}{11} \right)$$

Оценить формулу

10) **Ширина пика с учетом количества теоретических тарелок и времени удерживания**
Формула

Формула

$$w_{NPandRT} = \frac{4 \cdot t_r}{\sqrt{N_{TP}}}$$

Пример с Единицы

$$18.3848s = \frac{4 \cdot 13s}{\sqrt{8}}$$

Оценить формулу



Переменные, используемые в списке Время удерживания Формулы выше




- F_M Скорость потока подвижной фазы (Литр / секунда)
- K^C Коэффициент мощности для аналитических
- N Количество теоретических тарелок
- N_{TP} Количество теоретических тарелок
- R Разрешение
- t_{ART} Время удерживания с учетом APT (Второй)
- T_{cf} Время удерживания с учетом CF (Второй)
- t_m Неудержанное время прохождения растворенного вещества (Второй)
- t_{NP_HP} Время удержания с учетом NP и HP (Второй)
- t_{NP_SD} Время удерживания с учетом NP и SD (Второй)
- t_{NP_WP} Время удерживания с учетом NP и WP (Второй)
- t_r Время удерживания (Второй)
- t'_{RT} Скорректированное время удерживания с учетом RT (Второй)
- t_{RV} Срок хранения с учетом RV (Второй)
- tr' Скорректированное время удерживания (Второй)
- V_R Удерживаемый объем (Литр)
- w Ширина пика (Второй)
- $w_{1/2av}$ Половина средней ширины пиков (Второй)
- w_{av_RT} Средняя ширина пиков при комнатной температуре (Второй)
- $w_{NPandRT}$ Ширина пика NP и RT (Второй)
- Δt_r Изменение времени удерживания (Второй)
- σ Стандартное отклонение

Константы, функции и измерения, используемые в списке Время удерживания Формулы выше

- **Функции:** `sqrt`, `sqrt(Number)`
Функция извлечения квадратного корня — это функция, которая принимает на вход неотрицательное число и возвращает квадратный корень из заданного входного числа.
- **Измерение:** **Время** in Второй (s)
Время Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение:** **Объем** in Литр (L)
Объем Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение:** **Объемный расход** in Литр / секунда (L/s)
Объемный расход Преобразование единиц измерения ↻



Загрузите другие PDF-файлы Важный Методика разделения

- Важный Количество теоретических тарелок  Формулы 
- Важный Время удерживания Формулы 
- Важный Длина столбца Формулы 

Попробуйте наши уникальные визуальные калькуляторы

-  процент уменьшение 
-  НОД трех чисел 
-  Умножить 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](#)

7/8/2024 | 11:38:03 AM UTC

