

Важный Количество теоретических тарелок

Формулы PDF



Формулы
Примеры
с единицами

Список 9

Важный Количество теоретических тарелок Формулы

1) Высота колонны с заданным количеством теоретических тарелок Формула

Формула

$$H_{TP} = \left(\frac{L}{N} \right)$$

Пример с Единицы

$$2.2_m = \left(\frac{22_m}{10} \right)$$

Оценить формулу

2) Количество теоретических тарелок с учетом времени удерживания и полуширины пика Формула

Формула

$$N_{RTandHP} = \frac{5.55 \cdot (t_r)^2}{(w_{1/2av})^2}$$

Пример с Единицы

$$26.0542 = \frac{5.55 \cdot (13_s)^2}{(6_s)^2}$$

Оценить формулу

3) Количество теоретических тарелок с учетом времени удерживания и стандартного отклонения Формула

Формула

$$N_{RTandSD} = \frac{(t_r)^2}{(\sigma)^2}$$

Пример с Единицы

$$0.1014 = \frac{(13_s)^2}{(40.83)^2}$$

Оценить формулу

4) Количество теоретических тарелок с учетом времени удерживания и ширины пика Формула

Формула

$$N_{RTandWP} = \frac{16 \cdot ((t_r)^2)}{(w)^2}$$

Пример с Единицы

$$281.3736 = \frac{16 \cdot ((13_s)^2)}{(3.1_s)^2}$$

Оценить формулу

5) Количество теоретических тарелок с учетом длины и высоты колонны Формула

Формула

$$N_{LandH} = \left(\frac{L}{H} \right)$$

Пример с Единицы

$$1.8333 = \left(\frac{22_m}{12_m} \right)$$

Оценить формулу



6) Количество теоретических тарелок с учетом длины колонки и стандартного отклонения Формула ↻

Формула

$$N_{LandSD} = \frac{(L)^2}{(\sigma)^2}$$

Пример с Единицы

$$0.2903 = \frac{(22_m)^2}{(40.83)^2}$$

Оценить формулу ↻

7) Количество теоретических тарелок с учетом длины столбца и ширины пика Формула ↻

Формула

$$N_{LandW} = \frac{16 \cdot ((L)^2)}{(w)^2}$$

Пример с Единицы

$$805.8273 = \frac{16 \cdot ((22_m)^2)}{(3.1_s)^2}$$

Оценить формулу ↻

8) Количество теоретических тарелок с учетом разрешения и коэффициента разделения Формула ↻

Формула

$$N_{RandSF} = \frac{(4 \cdot R)^2}{(\beta - 1)^2}$$

Пример

$$53.7778 = \frac{(4 \cdot 11)^2}{(7 - 1)^2}$$

Оценить формулу ↻

9) Коэффициент разделения с учетом разрешения и количества теоретических тарелок Формула ↻

Формула

$$\beta_{TP} = \left(\left(\frac{4 \cdot R}{\sqrt{N}} \right) + 1 \right)$$

Пример

$$14.914 = \left(\left(\frac{4 \cdot 11}{\sqrt{10}} \right) + 1 \right)$$

Оценить формулу ↻



Переменные, используемые в списке Количество теоретических тарелок Формулы выше

- **H** Высота плиты (метр)
- **H_{TP}** Высота плиты с учетом TP (метр)
- **L** Длина столбца (метр)
- **N** Количество теоретических тарелок
- **N_{LandH}** Количество теоретических тарелок с учетом L и H
- **N_{LandSD}** Количество теоретических тарелок с учетом L и SD
- **N_{LandW}** Количество теоретических тарелок с учетом L и W
- **N_{RandSF}** Количество теоретических тарелок с учетом R и SF
- **N_{RTandHP}** Количество теоретических тарелок с учетом RT и HP
- **N_{RTandSD}** Количество теоретических тарелок с учетом RT и SD
- **N_{RTandWP}** Количество теоретических тарелок с учетом RT и WP
- **R** Разрешение
- **t_r** Время удерживания (Второй)
- **w** Ширина пика (Второй)
- **w_{1/2av}** Половина средней ширины пиков (Второй)
- **β** Коэффициент разделения
- **β_{TP}** Коэффициент разделения с учетом TP
- **σ** Стандартное отклонение

Константы, функции и измерения, используемые в списке Количество теоретических тарелок 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:** **Длина** in метр (m)
Длина Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Время** in Второй (s)
Время Преобразование единиц измерения 



Попробуйте наши уникальные визуальные калькуляторы

-  процентная доля 
-  НОД двух чисел 
-  Неправильная 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 | 12:53:12 PM UTC

