

# Важный Коэффициент распределения и длина колонки Формулы PDF



**Формулы**  
**Примеры**  
**с единицами**

## Список 15

**Важный Коэффициент распределения и  
длина колонки Формулы**

1) Высота планшета с учетом стандартного отклонения и длины колонки Формула

Формула

$$H_{SD} = \frac{(\sigma)^2}{L}$$

Пример с Единицы

$$168.3928\text{ m} = \frac{(40.83)^2}{9.9\text{ m}}$$

Оценить формулу

2) Длина колонки с заданным количеством теоретических тарелок Формула

Формула

$$L_c = (N \cdot H)$$

Пример с Единицы

$$120\text{ m} = (10 \cdot 12\text{ m})$$

Оценить формулу

3) Длина колонки с учетом количества теоретических тарелок и стандартного отклонения Формула

Формула

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

Пример с Единицы

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

Оценить формулу

4) Длина колонки с учетом количества теоретических тарелок и ширины пика Формула

Формула

$$L_{cl} = \left(\frac{w_{NandL}}{4}\right) \cdot \left(\sqrt{N}\right)$$

Пример с Единицы

$$9.8821\text{ m} = \left(\frac{12.5}{4}\right) \cdot \left(\sqrt{10}\right)$$

Оценить формулу

5) Длина колонки с учетом стандартного отклонения и высоты планшета Формула

Формула

$$L_c = \frac{(\sigma)^2}{H}$$

Пример с Единицы

$$138.9241\text{ m} = \frac{(40.83)^2}{12\text{ m}}$$

Оценить формулу



**6) Изменение времени удерживания с учетом половины средней ширины пиков Формула****Формула**

$$\Delta t_{r-H} = \frac{R \cdot w_{1/2av}}{0.589}$$

**Пример с Единицы**

$$112.0543_s = \frac{11 \cdot 6_s}{0.589}$$

**Оценить формулу** **7) Изменение времени удерживания с учетом разрешения и средней ширины пика Формула****Формула**

$$\Delta t_{r-RandW} = (R \cdot w_{av})$$

**Пример с Единицы**

$$44_s = (11 \cdot 4_s)$$

**Оценить формулу** **8) Изменение объема удерживания с учетом разрешения и средней ширины пика Формула****Формула**

$$\Delta V_{r-RandW} = (R \cdot w_{av})$$

**Пример с Единицы**

$$733333.3333_{mL} = (11 \cdot 4_s)$$

**Оценить формулу** **9) Коэффициент разделения двух растворенных веществ А и В Формула****Формула**

$$\beta_{sp} = \left( \frac{D_A}{D_B} \right)$$

**Пример**

$$2 = \left( \frac{52}{26} \right)$$

**Оценить формулу** **10) Коэффициент распределения Формула****Формула**

$$D_{actual} = \left( \frac{C_o}{C_{aq}} \right)$$

**Пример с Единицы**

$$1.25 = \left( \frac{50_{mol/L}}{40_{mol/L}} \right)$$

**Оценить формулу** **11) Коэффициент распределения растворенного вещества В с учетом коэффициента разделения Формула****Формула**

$$D_{RB} = \left( \frac{D_A}{\beta} \right)$$

**Пример**

$$7.4286 = \left( \frac{52}{7} \right)$$

**Оценить формулу** **12) Коэффициент распределения растворенного вещества с заданным коэффициентом разделения Формула****Формула**

$$D_{RA} = (\beta \cdot D_B)$$

**Пример**

$$182 = (7 \cdot 26)$$

**Оценить формулу** 

### 13) Стандартное отклонение с учетом высоты пластины и длины колонки Формула

Формула

$$\sigma_{\text{HandL}} = \sqrt{H \cdot L}$$

Пример с Единицы

$$10.8995 = \sqrt{12_{\text{m}} \cdot 9.9_{\text{m}}}$$

Оценить формулу 

### 14) Стандартное отклонение с учетом длины колонки и числа теоретических тарелок Формула

Формула

$$\sigma_{\text{LandN}} = \frac{L}{\sqrt{N}}$$

Пример с Единицы

$$3.1307 = \frac{9.9_{\text{m}}}{\sqrt{10}}$$

Оценить формулу 

### 15) Ширина пика с учетом количества теоретических тарелок и длины колонки Формула

Формула

$$w_{\text{NandL}} = \frac{4 \cdot L}{\sqrt{N}}$$

Пример с Единицы

$$12.5226 = \frac{4 \cdot 9.9_{\text{m}}}{\sqrt{10}}$$

Оценить формулу 



## Переменные, используемые в списке Коэффициент распределения и длина колонки Формулы выше

- **C<sub>aq</sub>** Концентрация в водной фазе (моль / литр)
- **C<sub>o</sub>** Концентрация в органической фазе (моль / литр)
- **D<sub>A</sub>** Коэффициент распределения растворенного вещества A
- **D<sub>actual</sub>** Фактический коэффициент распределения
- **D<sub>B</sub>** Коэффициент распределения растворенного вещества B
- **D<sub>RA</sub>** Коэффициент распределения A
- **D<sub>RB</sub>** Коэффициент распределения B
- **H** Высота плиты (метр)
- **H<sub>SD</sub>** Высота плиты с учетом SD (метр)
- **L** Длина столбца (метр)
- **L<sub>c</sub>** Длина хроматографической колонки (метр)
- **L<sub>cl</sub>** Длина хроматографической колонки с учетом NP и WP (метр)
- **N** Количество теоретических тарелок
- **R** Разрешение
- **w<sub>1/2av</sub>** Половина средней ширины пиков (Второй)
- **w<sub>av</sub>** Средняя ширина пиков (Второй)
- **w<sub>NandL</sub>** Ширина пика N и L
- **β** Коэффициент разделения
- **β<sub>sp</sub>** Коэффициент разделения A и B
- **Δt<sub>r\_H</sub>** Изменение времени удерживания с учетом H (Второй)
- **Δt<sub>r\_RandW</sub>** Изменение времени удерживания с учетом R и W (Второй)
- **ΔV<sub>r\_RandW</sub>** Изменение удерживаемого объема с учетом Rand W (Миллилитр)
- **σ** Стандартное отклонение

## Константы, функции и измерения, используемые в списке Коэффициент распределения и длина колонки 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 ↻
- **Измерение:** **Объем** in Миллилитр (mL)  
Объем Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение:** **Молярная концентрация** in моль / литр (mol/L)  
Молярная концентрация Преобразование единиц измерения ↻



- $\sigma_{\text{HandL}}$  Стандартное отклонение с учетом H и L
- $\sigma_{\text{LandN}}$  Стандартное отклонение с учетом L и N



## Загрузите другие PDF-файлы Важный Химия

- Важный Атмосферная химия Формулы 
- Важный Химическая связь Формулы 
- Важный ЭПР-спектроскопия Формулы 
- Важный Органическая химия Формулы 
- Важный Периодическая таблица и периодичность Формулы 
- Важный Фотохимия Формулы 

## Попробуйте наши уникальные визуальные калькуляторы

-  Процентное изменение 
-  НОК двух чисел 
-  Правильная 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 | 1:45:40 PM UTC

