



Формулы Примеры с единицами

Список 11

Важные формулы полимеров Формулы

1) Вязкость Число Формула ↗

Формула

$$VN = \frac{\frac{t}{t_0 - 1}}{c}$$

Пример с Единицы

$$60.4961 = \frac{\frac{2000 \text{ s}}{30 \text{ s} - 1}}{1.14 \text{ g/mL}}$$

Оценить формулу ↗

2) Индекс полидисперсности полимеров ступенчатой реакции Формула ↗

Формула

$$PDI = \frac{M_w}{M_n}$$

Пример с Единицы

$$1.2298 = \frac{28.74 \text{ g/mol}}{23.37 \text{ g/mol}}$$

Оценить формулу ↗

3) Контурная длина макромолекулы Формула ↗

Формула

$$R_c = N_{\text{mer}} \cdot l$$

Пример с Единицы

$$3 \text{ \AA} = 100 \cdot 0.03 \text{ \AA}$$

Оценить формулу ↗

4) Коэффициент седиментации частиц Формула ↗

Формула

$$s = \frac{v_t}{a}$$

Пример с Единицы

$$0.0241 \text{ Sv} = \frac{4.1 \text{ mm/s}}{1.7 \text{ E-14 m/s}^2}$$

Оценить формулу ↗

5) Прочность материала на сжатие Формула ↗

Формула

$$CS = \frac{F_{\text{material}}}{A_r}$$

Пример с Единицы

$$9.8 \text{ E+8 Pa} = \frac{1960 \text{ N}}{2 \text{ mm}^2}$$

Оценить формулу ↗

6) Прочность на растяжение с учетом площади поперечного сечения Формула ↗

Формула

$$TS = \frac{F_{\text{material}}}{A_r}$$

Пример с Единицы

$$9.8 \text{ E+8 Pa} = \frac{1960 \text{ N}}{2 \text{ mm}^2}$$

Оценить формулу ↗



7) Скорость поликонденсации Формула ↻

Формула

$$R_p = k \cdot (A)^2 \cdot D$$

Пример с Единицы

$$29.4 = 0.1 \text{ s}^{-1} \cdot (7 \text{ mol/m}^3)^2 \cdot 6 \text{ mol/m}^3$$

Оценить формулу ↻

8) Средневесовая молекулярная масса в общей ступенчатой реакционной полимеризации Формула ↻

Формула

$$M_w = M_n \cdot (1 + p)$$

Пример с Единицы

$$28.7451 \text{ g/mol} = 23.37 \text{ g/mol} \cdot (1 + 0.23)$$

Оценить формулу ↻

9) Среднечисленная молекулярная масса Формула ↻

Формула

$$M_n = \frac{m_{\text{repeating}}}{1 - p}$$

Пример с Единицы

$$23.3766 \text{ g/mol} = \frac{18 \text{ g}}{1 - 0.23}$$

Оценить формулу ↻

10) Среднечисленная степень полимеризации Формула ↻

Формула

$$DP_N = \frac{N_o}{N}$$

Пример

$$3 = \frac{9}{3}$$

Оценить формулу ↻

11) Средний коэффициент функциональности Формула ↻

Формула

$$f_{\text{avg}} = \frac{M \cdot f}{N_T}$$

Пример с Единицы

$$8.75 = \frac{14 \text{ mol} \cdot 5}{8 \text{ mol}}$$

Оценить формулу ↻



Переменные, используемые в списке Важные формулы полимеров выше

- **a** Прикладное ускорение (метр / Квадрат Второй)
- **A** Концентрация двухосновной кислоты (Моль на кубический метр)
- **Ar** Площадь поперечного сечения полимера (Площадь Миллиметр)
- **c** Концентрация полимера (Грамм на миллилитр)
- **CS** Прочность материала на сжатие (паскаль)
- **D** Концентрация диола (Моль на кубический метр)
- **DP_N** Среднечисленная степень полимеризации
- **f** Функциональность
- **f_{avg}** Средний функциональный фактор
- **F_{material}** Сила, приложенная к материалу (Ньютон)
- **k** Константа скорости (1 в секунду)
- **l** Длина мономерного звена (Ангстрем)
- **M** Моль каждого реагента (Крот)
- **M_n** Среднечисленная молекулярная масса (Грамм на моль)
- **m_{repeating}** Молекулярная масса повторяющегося звена (грамм)
- **M_w** Средневесовая молекулярная масса (Грамм на моль)
- **N** Количество молекул в определенное время
- **N_{mer}** Количество мономеров
- **N_o** Количество исходных молекул
- **N_T** Общее количество молей (Крот)
- **p** Вероятность нахождения повторяющейся единицы АВ
- **PDI** Индекс полидисперсности
- **R_c** Длина контура (Ангстрем)
- **R_p** Скорость поликонденсации

Константы, функции и измерения, используемые в списке Важные формулы полимеров выше

- **Измерение: Длина** in Ангстрем (A)
Длина Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение: Масса** in грамм (g)
Масса Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение: Время** in Второй (s), Сведберг (Sv)
Время Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение: Количество вещества** in Крот (mol)
Количество вещества Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение: Область** in Площадь Миллиметр (mm²)
Область Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение: Давление** in паскаль (Pa)
Давление Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение: Скорость** in Миллиметр / сек (mm/s)
Скорость Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение: Ускорение** in метр / Квадрат Второй (m/s²)
Ускорение Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение: Сила** in Ньютон (N)
Сила Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение: Молярная концентрация** in Моль на кубический метр (mol/m³)
Молярная концентрация Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение: Плотность** in Грамм на миллилитр (g/mL)
Плотность Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение: Молярная масса** in Грамм на моль (g/mol)
Молярная масса Преобразование единиц измерения ↻



- **S** Коэффициент седиментации (Сведберг)
- **t** Время истечения полимерного раствора (Второй)
- **t₀** Время истечения растворителя (Второй)
- **TS** Предел прочности (паскаль)
- **v_t** Скорость осаждения (Миллиметр / сек)
- **VN** Вязкость Номер

- **Измерение: Константа скорости реакции первого порядка** in 1 в секунду (s^{-1})
 Константа скорости реакции первого порядка
 Преобразование единиц измерения




Загрузите другие PDF-файлы Важный Химия полимеров

- **Важный Кристалличность в полимерах** **Формулы** 
- **Важный полимеры** **Формулы** 
- **Важный Спектрометрическая характеристика полимеров** **Формулы** 
- **Важный Ступенчатая полимеризация** **Формулы** 

Попробуйте наши уникальные визуальные калькуляторы

-  **Обратный процент** 
-  **калькулятор НОД** 
-  **простая 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 | 1:43:54 PM UTC

