



Formuły Przykłady z Jednostkami

Lista 11 Ważne wzory polimerów Formuły

1) Długość konturu makrocząsteczki Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻

2) Liczba lepkości Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻

3) Liczbowo średni stopień polimeryzacji Formuła ↻

Formuła

$$DP_N = \frac{N_0}{N}$$

Przykład

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

Oceń formułę ↻

4) Liczbowo średnia masa cząsteczkowa Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻

5) Średni współczynnik funkcjonalności Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻

6) Szybkość polikondensacji Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻



7) Wągowo-średnia masa cząsteczkowa w ogólnej polimeryzacji reakcyjnej Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę 

8) Wskaźnik polidispersyjności dla polimerów reagujących krokowo Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę 

9) Współczynnik sedimentacji cząstek Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę 

10) Wytrzymałość materiału na ściskanie Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę 

11) Wytrzymałość na rozciąganie podana powierzchnia przekroju Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę 



Zmienne użyte na liście Ważne wzory polimerów powyżej

- **a** Zastosowane przyspieszenie (*Metr/Sekunda Kwadratowy*)
- **A** Stężenie dikwasu (*Mol na metr sześcienny*)
- **Ar** Pole przekroju poprzecznego polimeru (*Milimetr Kwadratowy*)
- **c** Koncentracja polimeru (*Gram na mililitr*)
- **CS** Wytrzymałość na ściskanie materiału (*Pascal*)
- **D** Stężenie diolu (*Mol na metr sześcienny*)
- **DP_N** Liczbowo średni stopień polimeryzacji
- **f** Funkcjonalność
- **f_{avg}** Średni współczynnik funkcjonalny
- **F_{material}** Siła przyłożona do materiału (*Newton*)
- **k** Stała stawki (*1 na sekundę*)
- **l** Długość jednostki monomeru (*Angstrom*)
- **M** Mole każdego reagenta (*Kret*)
- **M_n** Liczbowo średnia masa cząsteczkowa (*Gram na mole*)
- **m_{repeating}** Masa cząsteczkowa powtarzającej się jednostki (*Gram*)
- **M_w** Wagowo średnia masa cząsteczkowa (*Gram na mole*)
- **N** Liczba cząsteczek w określonym czasie
- **N_{mer}** Liczba monomerów
- **N_o** Liczba oryginalnych cząsteczek
- **N_T** Całkowita liczba moli (*Kret*)
- **p** Prawdopodobieństwo znalezienia powtarzającej się jednostki AB
- **PDI** Indeks polidispersyjności
- **R_c** Długość konturu (*Angstrom*)
- **R_p** Szybkość polikondensacji
- **s** Współczynnik sedymentacji (*Svedberg*)
- **t** Czas przepływu roztworu polimeru (*Drugie*)
- **t_o** Czas przepływu rozpuszczalnika (*Drugie*)
- **TS** Wytrzymałość na rozciąganie (*Pascal*)
- **v_t** Szybkość sedymentacji (*Milimetr/Sekunda*)

Stale, funkcje, miary użyte na liście Ważne wzory polimerów powyżej





- **Pomiar: Długość** in Angstrom (A)
Długość Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Waga** in Gram (g)
Waga Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Czas** in Drugie (s), Svedberg (Sv)
Czas Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Ilość substancji** in Kret (mol)
Ilość substancji Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Obszar** in Milimetr Kwadratowy (mm²)
Obszar Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Nacisk** in Pascal (Pa)
Nacisk Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Prędkość** in Milimetr/Sekunda (mm/s)
Prędkość Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Przyspieszenie** in Metr/Sekunda Kwadratowy (m/s²)
Przyspieszenie Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Zmuszać** in Newton (N)
Zmuszać Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Stężenie molowe** in Mol na metr sześcienny (mol/m³)
Stężenie molowe Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Gęstość** in Gram na mililitr (g/mL)
Gęstość Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Masa cząsteczkowa** in Gram na mole (g/mol)
Masa cząsteczkowa Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Stała szybkości reakcji pierwszego rzędu** in 1 na sekundę (s⁻¹)
Stała szybkości reakcji pierwszego rzędu Konwersja jednostek ↻



- **VN** Liczba lepkości



Pobierz inne pliki PDF z kategorii Ważny Chemia polimerów

- **Ważny Krystaliczność w polimerach** **Formuły** 
- **Formuły** 
- **Ważny Polimery Formuły** 
- **Ważny Charakterystyka** **spektrometryczna polimerów** **Formuły** 

Wypróbuj nasze unikalne kalkulatory wizualne

-  **Odwrócona procentowa** 
-  **Kalkulator NWD** 
-  **Ułamek prosty** 

UDOSTĘPNIJ ten plik PDF komuś, kto go potrzebuje!

Ten plik PDF można pobrać w tych językach

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

7/9/2024 | 1:44:06 PM UTC

