



Fórmulas Exemplos com unidades

Lista de 11 Fórmulas Importantes de Polímeros Fórmulas

1) Coeficiente de Sedimentação da Partícula Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula

2) Comprimento do contorno da macromolécula Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula

3) Fator de Funcionalidade Média Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula

4) Grau numérico médio de polimerização Fórmula

Fórmula

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

Exemplo

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

Avaliar Fórmula

5) Índice de polidispersidade para polímeros de reação em etapas Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula

6) Número de viscosidade Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula



7) Peso Molecular Médio em Peso na Polimerização por Reação em Etapa Geral Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula 

8) Peso molecular médio numérico Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula 

9) Resistência à compressão do material Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula 

10) Resistência à tração dada a área de seção transversal Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula 

11) Taxa de Policondensação Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula 



Variáveis usadas na lista de Fórmulas Importantes de Polímeros acima

- **a** **Aceleração Aplicada** (*Metro/Quadrado Segundo*)
- **A** **Concentração de diácidos** (*Mol por metro cúbico*)
- **Ar** **Área da Seção Transversal do Polímero** (*Milímetros Quadrados*)
- **c** **Concentração de Polímero** (*Gramas por Mililitro*)
- **CS** **Resistência à Compressão do Material** (*Pascal*)
- **D** **Concentração de Diol** (*Mol por metro cúbico*)
- **DP_N** **Grau Número-Médio de Polimerização**
- **f** **Funcionalidade**
- **f_{avg}** **Fator funcional médio**
- **F_{material}** **Força aplicada no material** (*Newton*)
- **k** **Constante de Taxa** (*1 por segundo*)
- **l** **Comprimento da unidade de monômero** (*Angstrom*)
- **M** **Mol de cada reagente** (*Verruga*)
- **M_n** **Número-Peso Molecular Médio** (*Gramas por mole*)
- **m_{repeating}** **Peso Molecular da Unidade de Repetição** (*Gram*)
- **M_w** **Peso-Peso Molecular Médio** (*Gramas por mole*)
- **N** **Número de Moléculas em Tempo Específico**
- **N_{mer}** **Número de monômeros**
- **N_o** **Número de Moléculas Originais**
- **N_T** **Número total de moles** (*Verruga*)
- **p** **Probabilidade de encontrar a unidade repetitiva AB**
- **PDI** **Índice de polidispersão**
- **R_c** **Comprimento do contorno** (*Angstrom*)
- **R_p** **Taxa de Policondensação**
- **s** **Coeficiente de Sedimentação** (*Svedberg*)

Constantes, funções, medidas usadas na lista de Fórmulas Importantes de Polímeros acima





- **Medição: Comprimento** in Angstrom (A)
Comprimento Conversão de unidades ↻
- **Medição: Peso** in Gram (g)
Peso Conversão de unidades ↻
- **Medição: Tempo** in Svedberg (Sv), Segundo (s)
Tempo Conversão de unidades ↻
- **Medição: Quantidade de substância** in Verruga (mol)
Quantidade de substância Conversão de unidades ↻
- **Medição: Área** in Milímetros Quadrados (mm²)
Área Conversão de unidades ↻
- **Medição: Pressão** in Pascal (Pa)
Pressão Conversão de unidades ↻
- **Medição: Velocidade** in Milímetro/segundo (mm/s)
Velocidade Conversão de unidades ↻
- **Medição: Aceleração** in Metro/Quadrado Segundo (m/s²)
Aceleração Conversão de unidades ↻
- **Medição: Força** in Newton (N)
Força Conversão de unidades ↻
- **Medição: Concentração Molar** in Mol por metro cúbico (mol/m³)
Concentração Molar Conversão de unidades ↻
- **Medição: Densidade** in Grama por Mililitro (g/mL)
Densidade Conversão de unidades ↻
- **Medição: Massa molar** in Grama por mole (g/mol)
Massa molar Conversão de unidades ↻
- **Medição: Constante de taxa de reação de primeira ordem** in 1 por segundo (s⁻¹)
Constante de taxa de reação de primeira ordem Conversão de unidades ↻




- **t** Tempo de Fluxo da Solução de Polímero (Segundo)
- **t₀** Tempo de Fluxo de Solvente (Segundo)
- **TS** Resistência à tracção (Pascal)
- **v_t** Velocidade de sedimentação (Milímetro/segundo)
- **VN** Número de viscosidade



Baixe outros PDFs de Importante Química de Polímeros

- [Importante Cristalinidade em Polímeros Fórmulas](#) 
- [Importante Polímeros Fórmulas](#) 
- [Importante Caracterização Espectrométrica de Polímeros](#)
- [Fórmulas](#) 
- [Importante Polimerização passo a passo Fórmulas](#) 

Experimente nossas calculadoras visuais exclusivas

-  [Fração simples](#) 
-  [Calculadora MDC](#) 

Por favor, **COMPARTILHE** este PDF com alguém que precise dele!

Este PDF pode ser baixado nestes idiomas

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

7/9/2024 | 1:44:02 PM UTC

