



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Belangrijke formules van polymeren

Rekenmachines!

Voorbeelden!

Conversies!

Bladwijzer calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Breedste dekking van rekenmachines en groeiend - **30.000_ rekenmachines!**

Bereken met een andere eenheid voor elke variabele - **In ingebouwde eenheidsconversie!**

Grootste verzameling maten en eenheden - **250+ metingen!**

DEEL dit document gerust met je vrienden!

[Laat hier uw feedback achter...](#)



Lijst van 11 Belangrijke formules van polymeren

Belangrijke formules van polymeren

1) Aantal-gemiddeld molecuulgewicht

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 23.37662\text{g/mol} = \frac{18\text{g}}{1 - 0.23}$$

2) Aantal-gemiddelde polymerisatiegraad

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d_img.jpg\)](#)

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

3) Contourlengte van macromolecuul

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(f60b7a900783ac3fd531bfd9c111be6d_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 3A = 100 \cdot 0.03A$$



4) Druksterkte van materiaal

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

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 9.8E^8 Pa = \frac{1960N}{2mm^2}$$

5) Gemiddelde functionaliteitsfactor

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

Rekenmachine openen 

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

6) Gewichtsgemiddeld molecuulgewicht in algemene stapreactiepolymerisatie

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

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 28.7451g/mol = 23.37g/mol \cdot (1 + 0.23)$$

7) Polydispersiteitsindex voor stap-reactiepolymeren

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

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 1.229782 = \frac{28.74g/mol}{23.37g/mol}$$




8) Sedimentatiecoëfficiënt van deeltjes 

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)


$$ex \quad 0.024118S_v = \frac{4.1\text{mm/s}}{1.7E^{-14}\text{m/s}^2}$$

9) Snelheid van polycondensatie 

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

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

10) Treksterkte gegeven dwarsdoorsnede 

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

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

11) Viscositeitsgetal 

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(899d8b7697d64725bf017d3296cfcf1b_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 60.49607 = \frac{\frac{2000\text{s}}{30\text{s} - 1}}{1.14\text{g/mL}}$$



Variabelen gebruikt














- **a** Toegepaste versnelling (*Meter/Plein Seconde*)
- **A** Dizuurconcentratie (*Mol per kubieke meter*)
- **Ar** Dwarsdoorsnede van polymeer (*Plein Millimeter*)
- **c** Polymeer Concentratie (*Gram per Milliliter*)
- **CS** Druksterkte van materiaal (*Pascal*)
- **D** Diolconcentratie (*Mol per kubieke meter*)
- **DP_N** Getalgemiddelde polymerisatiegraad
- **f** Functionaliteit
- **f_{avg}** Gemiddelde functionele factor
- **F_{material}** Kracht uitgeoefend op materiaal (*Newton*)
- **k** Tariefconstante (*1 per seconde*)
- **l** Lengte van monomeereenheid (*Angstrom*)
- **M** Mol van elke reactant (*Wrat*)
- **M_n** Getalgemiddeld molecuulgewicht (*Gram Per Mole*)
- **m_{repeating}** Molecuulgewicht van herhalende eenheid (*Gram*)
- **M_w** Gewichtsgemiddeld molecuulgewicht (*Gram Per Mole*)
- **N** Aantal moleculen op een bepaald tijdstip
- **N_{mer}** Aantal monomeren
- **N_O** Aantal oorspronkelijke moleculen
- **N_T** Totaal aantal mol (*Wrat*)
- **p** Kans op het vinden van herhalende eenheid AB
- **PDI** Polydispersiteitsindex



- **R_c** Contourlengthte (Angstrom)
- **R_p** Snelheid van polycondensatie
- **s** Sedimentatie Coëfficiënt (Svedberg)
- **t** Stroomtijd van polymeeroplossing (Seconde)
- **t_o** Stroomtijd van oplosmiddel (Seconde)
- **TS** Treksterkte (Pascal)
- **v_t** Sedimentatie snelheid (Millimeter/Seconde)
- **VN** Viscositeitsgetal



Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Meting: Lengte** in Angstrom (A)
Lengte Eenheidsconversie 
- **Meting: Gewicht** in Gram (g)
Gewicht Eenheidsconversie 
- **Meting: Tijd** in Svedberg (Sv), Seconde (s)
Tijd Eenheidsconversie 
- **Meting: Hoeveelheid substantie** in Molaire (mol)
Hoeveelheid substantie Eenheidsconversie 
- **Meting: Gebied** in Plein Millimeter (mm²)
Gebied Eenheidsconversie 
- **Meting: Druk** in Pascal (Pa)
Druk Eenheidsconversie 
- **Meting: Snelheid** in Millimeter/Seconde (mm/s)
Snelheid Eenheidsconversie 
- **Meting: Versnelling** in Meter/Plein Seconde (m/s²)
Versnelling Eenheidsconversie 
- **Meting: Kracht** in Newton (N)
Kracht Eenheidsconversie 
- **Meting: Molaire concentratie** in Mol per kubieke meter (mol/m³)
Molaire concentratie Eenheidsconversie 
- **Meting: Dikte** in Gram per Milliliter (g/mL)
Dikte Eenheidsconversie 
- **Meting: Molaire massa** in Gram Per Mole (g/mol)
Molaire massa Eenheidsconversie 
- **Meting: Eerste orde reactiesnelheidsconstante** in 1 per seconde (s⁻¹)
Eerste orde reactiesnelheidsconstante Eenheidsconversie 



Controleer andere formulelijsten

- **Kristalliniteit in polymeren Formules** 
- **Belangrijke formules van polymeren** 
- **polymeren Formules** 
- **Spectrometrische karakterisering van polymeren Formules** 
- **Stapsgewijze polymerisatie Formules** 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

PDF Beschikbaar in

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

7/18/2023 | 1:11:28 AM UTC

[Laat hier uw feedback achter...](#)

