



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Aantal theoretische platen Formules

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 9 Aantal theoretische platen

Formules

Aantal theoretische platen

1) Aantal theoretische platen gegeven Lengte en hoogte van de kolom

$$\text{fx } N_{\text{LandH}} = \left(\frac{L}{H} \right)$$

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

$$\text{ex } 1.833333 = \left(\frac{22\text{m}}{12\text{m}} \right)$$

2) Aantal theoretische platen gegeven Lengte van kolom en breedte van piek

$$\text{fx } N_{\text{LandW}} = \frac{16 \cdot ((L)^2)}{(w)^2}$$

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

$$\text{ex } 805.8273 = \frac{16 \cdot ((22\text{m})^2)}{(3.1\text{s})^2}$$



3) Aantal theoretische platen gegeven Lengte van kolom en standaarddeviatie

$$\text{fx } N_{\text{LandSD}} = \frac{(L)^2}{(\sigma)^2}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.290326 = \frac{(22\text{m})^2}{(40.83)^2}$$

4) Aantal theoretische platen gegeven resolutie en scheidingsfactor

$$\text{fx } N_{\text{RandSF}} = \frac{(4 \cdot R)^2}{(\beta - 1)^2}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 53.77778 = \frac{(4 \cdot 11)^2}{(7 - 1)^2}$$

5) Aantal theoretische platen gegeven retentietijd en halve piekbreedte

$$\text{fx } N_{\text{RTandHP}} = \frac{5.55 \cdot (t_r)^2}{(w_{1/2\text{av}})^2}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 26.05417 = \frac{5.55 \cdot (13\text{s})^2}{(6\text{s})^2}$$



6) Aantal theoretische platen gegeven retentietijd en piekbreedte

$$\text{fx } N_{\text{RTandWP}} = \frac{16 \cdot ((t_r)^2)}{(w)^2}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 281.3736 = \frac{16 \cdot ((13s)^2)}{(3.1s)^2}$$

7) Aantal theoretische platen gegeven retentietijd en standaarddeviatie

$$\text{fx } N_{\text{RTandSD}} = \frac{(t_r)^2}{(\sigma)^2}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 0.101374 = \frac{(13s)^2}{(40.83)^2}$$

8) Hoogte van kolom gegeven Aantal theoretische platen

$$\text{fx } H_{\text{TP}} = \left(\frac{L}{N} \right)$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 2.2m = \left(\frac{22m}{10} \right)$$



9) Scheidingsfactor gegeven resolutie en aantal theoretische platen

$$\text{fx } \beta_{\text{TP}} = \left(\left(\frac{4 \cdot R}{\sqrt{N}} \right) + 1 \right)$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 14.91402 = \left(\left(\frac{4 \cdot 11}{\sqrt{10}} \right) + 1 \right)$$



Variabelen gebruikt

- **H** **Plaat Hoogte:** (Meter)
- **H_{TP}** **Plaathoogte gegeven TP** (Meter)
- **L** **Lengte van kolom** (Meter)
- **N** **Aantal theoretische platen**
- **N_{LandH}** **Aantal theoretische platen gegeven L en H**
- **N_{LandSD}** **Aantal theoretische platen gegeven L en SD**
- **N_{LandW}** **Aantal theoretische platen gegeven L en W**
- **N_{RandSF}** **Aantal theoretische platen gegeven R en SF**
- **N_{RTandHP}** **Aantal theoretische platen gegeven RT en HP**
- **N_{RTandSD}** **Aantal theoretische platen gegeven RT en SD**
- **N_{RTandWP}** **Aantal theoretische platen gegeven RT en WP**
- **R** **Resolutie**
- **t_r** **Retentietijd** (Seconde)
- **w** **Breedte van Piek** (Seconde)
- **w_{1/2av}** **De helft van de gemiddelde breedte van de pieken** (Seconde)
- **β** **Scheidingsfactor:**
- **β_{TP}** **Scheidingsfactor gegeven TP**
- **σ** **Standaardafwijking**



Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Functie:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **Meting:** **Lengte** in Meter (m)
Lengte Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Tijd** in Seconde (s)
Tijd Eenheidsconversie 



Controleer andere formulelijsten

- **Verdelingsverhouding en lengte van de kolom Formules** 
- **Aantal theoretische platen en capaciteitsfactor Formules** 
- **Belangrijke formules over retentie en afwijking Formules** 
- **Relatieve en aangepaste retentie en fase Formules** 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

PDF Beschikbaar in

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

2/7/2024 | 5:32:42 AM UTC

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

