



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Retentietijd 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 10 Retentietijd Formules

Retentietijd

1) Aangepaste retentietijd gegeven retentietijd

$$fx \quad t'_{RT} = (t_r - t_m)$$

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

$$ex \quad 8.2s = (13s - 4.8s)$$

2) Breedte van piek gegeven aantal theoretische platen en retentietijd

$$fx \quad W_{NPandRT} = \frac{4 \cdot t_r}{\sqrt{N_{TP}}}$$

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

$$ex \quad 18.38478s = \frac{4 \cdot 13s}{\sqrt{8}}$$

3) Gemiddelde breedte van piek gegeven resolutie en verandering in retentietijd

$$fx \quad W_{av_RT} = \left(\frac{\Delta t_r}{R} \right)$$

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

$$ex \quad 1.090909s = \left(\frac{12s}{11} \right)$$



4) Halve breedte van piek gegeven aantal theoretische platen en retentietijd

$$fx \quad w_{1/2av} = \left(\sqrt{\frac{5.55}{N}} \right) \cdot (t_r)$$

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

$$ex \quad 9.684782s = \left(\sqrt{\frac{5.55}{10}} \right) \cdot (13s)$$

5) Retentietijd gegeven Aangepaste retentietijd

$$fx \quad t_{ART} = (t_r' + t_m)$$

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

$$ex \quad 6.8s = (2s + 4.8s)$$

6) Retentietijd gegeven Aantal theoretische platen en breedte van de piek

$$fx \quad t_{NP_WP} = \left(\frac{w}{4} \right) \cdot (\sqrt{N})$$

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

$$ex \quad 2.450765s = \left(\frac{3.1s}{4} \right) \cdot (\sqrt{10})$$



7) Retentietijd gegeven Aantal theoretische platen en halve piekbreedte 

$$fx \quad t_{NP_HP} = (w_{1/2av}) \cdot \left(\sqrt{\frac{N}{5.55}} \right)$$

Rekenmachine openen 


$$ex \quad 8.053873s = (6s) \cdot \left(\sqrt{\frac{10}{5.55}} \right)$$

8) Retentietijd gegeven Aantal theoretische platen en standaarddeviatie 

$$fx \quad t_{NP_SD} = (\sigma) \cdot \left(\sqrt{N} \right)$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 129.1158s = (40.83) \cdot \left(\sqrt{10} \right)$$

9) Retentietijd gegeven Capaciteitsfactor 

$$fx \quad T_{cf} = t_m \cdot (k^c + 1)$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 21.6s = 4.8s \cdot (3.5 + 1)$$

10) Retentietijd gegeven Retentievolume 

$$fx \quad t_{RV} = \left(\frac{V_R}{F_M} \right)$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 1.6s = \left(\frac{11.2L}{7L/s} \right)$$



Variabelen gebruikt




- F_M Stroomsnelheid van mobiele fase (*Liter / seconde*)
- k^C Capaciteitsfactor voor analytisch
- N Aantal theoretische platen
- N_{TP} Telling van theoretische platen
- R Resolutie
- t_{ART} Bewaartijd gegeven ART (*Seconde*)
- T_{cf} Bewaartijd gegeven CF (*Seconde*)
- t_m Niet-vastgehouden reistijd voor opgeloste stoffen (*Seconde*)
- t_{NP_HP} Retentietijd gegeven NP en HP (*Seconde*)
- t_{NP_SD} Retentietijd gegeven NP en SD (*Seconde*)
- t_{NP_WP} Retentietijd gegeven NP en WP (*Seconde*)
- t_r Retentietijd (*Seconde*)
- t'_{RT} Aangepaste retentietijd gegeven RT (*Seconde*)
- t_{RV} Bewaartijd gegeven RV (*Seconde*)
- tr' Aangepaste bewaartijd (*Seconde*)
- V_R Retentievolume (*Liter*)
- w Breedte van Piek (*Seconde*)
- $w_{1/2av}$ De helft van de gemiddelde breedte van de pieken (*Seconde*)
- w_{av_RT} Gemiddelde breedte van pieken gegeven RT (*Seconde*)
- $w_{NPandRT}$ Breedte van Piek NP en RT (*Seconde*)
- Δt_r Wijziging in bewaartijd (*Seconde*)



- σ Standaardafwijking



Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Functie:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **Meting:** **Tijd** in Seconde (s)
Tijd Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Volume** in Liter (L)
Volume Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Volumetrische stroomsnelheid** in Liter / seconde (L/s)
Volumetrische stroomsnelheid Eenheidsconversie 



Controleer andere formulelijsten

- **Aantal theoretische platen Formules** 
- **Capaciteitsfactor Formules** 
- **Verandering in retentietijd en volume Formules** 
- **Distributieverhouding: Formules** 
- **Lengte van kolom Formules** 
- **Fase Formules** 
- **Relatieve en aangepaste retentie Formules** 
- **Oplossing Formules** 
- **Retentietijd Formules** 
- **Retentievolume Formules** 
- **Schaalvergelijking Formules** 
- **Standaardafwijking Formules** 
- **Van Deemter-vergelijking Formules** 
- **Volume en concentratie van mobiele en stationaire fase Formules** 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

PDF Beschikbaar in

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

9/20/2023 | 7:48:09 AM UTC

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

