



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Plasma 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 11 Plasma Formules

Plasma

1) Fractionele uitscheiding van natrium

fx

Rekenmachine openen 

$$FE_{Na} = \frac{\text{Sodium}_{\text{urinary}} \cdot \text{Creatinine}_{\text{plasma}}}{\text{Sodium}_{\text{plasma}} \cdot \text{Creatinine}_{\text{urinary}}} \cdot 100$$

ex

$$0.259531 = \frac{0.010365 \text{ mol/L} \cdot 12 \text{ mol/L}}{3.55 \text{ mol/L} \cdot 13.5 \text{ mol/L}} \cdot 100$$

2) Gemiddelde concentratie plasma in stabiele toestand

fx

Rekenmachine openen 

$$\bar{c}p_{ss} = \frac{D}{CL \cdot T}$$

ex

$$0.378788 \text{ mol/L} = \frac{8 \text{ mol}}{0.48 \text{ L/s} \cdot 44 \text{ s}}$$

3) Gemiddelde plasmaconcentratie gegeven Piek door fluctuatie

fx

Rekenmachine openen 

$$C_{av} = \frac{C_{\max} - C_{\min}}{\%PTF}$$

ex

$$79.27412 \text{ mol/L} = \frac{60.9 \text{ mol/L} - 27.7 \text{ mol/L}}{0.4188}$$



4) Initiële concentratie voor intraveneuze bolus

$$\text{fx } C_0 = \frac{D}{V_d}$$

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

$$\text{ex } 0.888889\text{mol/L} = \frac{8\text{mol}}{9\text{L}}$$

5) Laagste plasmaconcentratie gegeven piek door fluctuatie

$$\text{fx } C_{\min} = C_{\max} - (C_{\text{av}} \cdot \%PTF)$$

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

$$\text{ex } 52.524\text{mol/L} = 60.9\text{mol/L} - (20\text{mol/L} \cdot 0.4188)$$

6) Nierklaring met behulp van reabsorptiesnelheid

$$\text{fx } CL_r = F_{\text{rate}} + \frac{S_{\text{rate}} - R_{\text{rate}}}{C_p}$$

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

$$\text{ex } 13.99976\text{mL/min} = 14\text{mL/min} + \frac{10.4\text{mL/min} - 14.5\text{mL/min}}{17\text{mol/L}}$$

7) Piek door fluctuatie

$$\text{fx } \%PTF = \frac{C_{\max} - C_{\min}}{C_{\text{av}}}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(b64b40baaee5acddc1eab8538ba84754_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.66 = \frac{60.9\text{mol/L} - 27.7\text{mol/L}}{20\text{mol/L}}$$



8) Piekplasmaconcentratie gegeven piek door fluctuatie

$$\text{fx } C_{\max} = (\%PTF \cdot C_{av}) + C_{\min}$$

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

$$\text{ex } 36.076\text{mol/L} = (0.4188 \cdot 20\text{mol/L}) + 27.7\text{mol/L}$$

9) Plasmaconcentratie van infusie met constante snelheid bij stabiele toestand

$$\text{fx } C_{\text{Infusion}} = \frac{k_{\text{in}}}{CL_r}$$

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

$$\text{ex } 211538.5\text{mol/L} = \frac{55\text{mol/s}}{15.6\text{mL/min}}$$

10) Plasmavolume van toegediend geneesmiddel Schijnbaar volume

$$\text{fx } V_P = V_d - \left(V_T \cdot \left(\frac{f_u}{f_{u_t}} \right) \right)$$

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

$$\text{ex } 4.05\text{L} = 9\text{L} - \left(3.5\text{L} \cdot \left(\frac{0.99}{0.7} \right) \right)$$

11) Schijnbaar weefselvolume gegeven plasmavolume en schijnbaar volume

$$\text{fx } V_T = (V_d - V_P) \cdot \left(\frac{f_{u_t}}{f_u} \right)$$

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

$$\text{ex } 2.828283\text{L} = (9\text{L} - 5\text{L}) \cdot \left(\frac{0.7}{0.99} \right)$$



Variabelen gebruikt

- **%PTF** Piek door fluctuatie
- **C₀** Initiële plasmaconcentratie (*mole/liter*)
- **C_{av}** Gemiddelde plasmaconcentratie (*mole/liter*)
- **C_{Infusion}** Plasmaconcentratie bij infusie met constante snelheid (*mole/liter*)
- **C_{max}** Piekplasmaconcentratie (*mole/liter*)
- **C_{min}** Laagste plasmaconcentratie (*mole/liter*)
- **C_p** Plasmaconcentratie (*mole/liter*)
- **CL** Volume van plasma gewist (*Liter / seconde*)
- **CL_r** Nierklaring (*Milliliter per minuut*)
- **$\bar{C}_{p_{ss}}$** Gemiddelde plasmaconcentratie bij stabiele toestand (*mole/liter*)
- **Creatinine_{plasma}** Creatinineconcentratie in plasma (*mole/liter*)
- **Creatinine_{urinary}** Creatinineconcentratie in urine (*mole/liter*)
- **D** Dosis (*Wrat*)
- **F_{rate}** Filtratiesnelheid (*Milliliter per minuut*)
- **FE_{Na}** Fractionele uitscheiding van natrium
- **f_u** Fractie ongebonden in plasma
- **f_{u_t}** Fractie niet gebonden in weefsel
- **k_{in}** Infusiesnelheid (*Mol per seconde*)
- **R_{rate}** Reabsorptiesnelheid van geneesmiddel (*Milliliter per minuut*)
- **S_{rate}** Uitscheidingssnelheid van het geneesmiddel (*Milliliter per minuut*)



- **Sodium_{plasma}** Natriumconcentratie in plasma (*mole/liter*)
- **Sodium_{urinary}** Natriumconcentratie in urine (*mole/liter*)
- **V_d** Distributievolume (*Liter*)
- **V_p** Plasmavolume (*Liter*)
- **V_T** Schijnbaar weefselvolume (*Liter*)
- **T** Doseringsinterval (*Seconde*)



Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Meting: Tijd** in Seconde (s)
Tijd Eenheidsconversie 
- **Meting: Hoeveelheid substantie** in Wrat (mol)
Hoeveelheid substantie Eenheidsconversie 
- **Meting: Volume** in Liter (L)
Volume Eenheidsconversie 
- **Meting: Volumetrische stroomsnelheid** in Liter / seconde (L/s), Milliliter per minuut (mL/min)
Volumetrische stroomsnelheid Eenheidsconversie 
- **Meting: Molaire stroomsnelheid** in Mol per seconde (mol/s)
Molaire stroomsnelheid Eenheidsconversie 
- **Meting: Molaire concentratie** in mole/liter (mol/L)
Molaire concentratie Eenheidsconversie 
- **Meting: Glomerulaire filtratiesnelheid** in Milliliter per minuut (mL/min)
Glomerulaire filtratiesnelheid Eenheidsconversie 



Controleer andere formulelijsten

- **Gebied onder curve Formules** 
- **biologische beschikbaarheid Formules** 
- **Dosis Formules** 
- **Geneesmiddel inhoud Formules** 
- **Eliminatiesnelheidsconstante: Formules** 
- **Plasma Formules** 
- **Distributievolume Formules** 
- **Volume geklaard plasma Formules** 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

PDF Beschikbaar in

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

9/21/2023 | 1:04:57 AM UTC

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

