



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

# Plasma Fórmulas

¡Calculadoras!

¡Ejemplos!

¡Conversiones!

Marcador [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

Cobertura más amplia de calculadoras y creciente - ¡**30.000+** calculadoras!

Calcular con una unidad diferente para cada variable - ¡**Conversión de unidades integrada!**

La colección más amplia de medidas y unidades - ¡**250+ Medidas!**

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

*[Por favor, deje sus comentarios aquí...](#)*



# Lista de 11 Plasma Fórmulas

## Plasma

### 1) Concentración inicial para bolo intravenoso

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

Calculadora abierta 

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

### 2) Concentración plasmática de infusión a velocidad constante en estado estacionario

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

Calculadora abierta 

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

### 3) Concentración plasmática más baja dada Pico a través de la fluctuación

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

Calculadora abierta 

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



#### 4) Concentración plasmática máxima dada Pico a través de la fluctuación



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

Calculadora abierta

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

#### 5) Concentración plasmática promedio dada pico a través de fluctuación



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

Calculadora abierta

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

#### 6) Concentración promedio de plasma en estado estacionario

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

Calculadora abierta

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


#### 7) Depuración renal utilizando la tasa de reabsorción

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

Calculadora abierta

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



8) Excreción fraccionada de sodio 

fx

Calculadora abierta 

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

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


9) Pico a través de la fluctuación 

fx

Calculadora abierta 

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

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

10) Volumen plasmático de fármaco administrado Volumen aparente 

fx

Calculadora abierta 

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

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



## 11) Volumen tisular aparente dado el volumen plasmático y el volumen aparente

Calculadora abierta 

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

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



## Variables utilizadas








- **%PTF** Pico a través de la fluctuación
- **C<sub>0</sub>** Concentración plasmática inicial (*mol/litro*)
- **C<sub>av</sub>** Concentración media de plasma (*mol/litro*)
- **C<sub>Infusion</sub>** Concentración plasmática en infusión a velocidad constante (*mol/litro*)
- **C<sub>max</sub>** Concentración plasmática máxima (*mol/litro*)
- **C<sub>min</sub>** Concentración de plasma más baja (*mol/litro*)
- **C<sub>p</sub>** Concentración de plasma (*mol/litro*)
- **CL** Volumen de plasma aclarado (*Litro/Segundo*)
- **CL<sub>r</sub>** Aclaramiento renal (*Mililitro por Minuto*)
- **C̄<sub>pss</sub>** Concentración promedio de plasma en estado estacionario (*mol/litro*)
- **Creatinine<sub>plasma</sub>** Concentración de creatinina en plasma (*mol/litro*)
- **Creatinine<sub>urinary</sub>** Concentración de creatinina en la orina (*mol/litro*)
- **D** Dosis (*Topo*)
- **F<sub>rate</sub>** Tasa de filtración (*Mililitro por Minuto*)
- **FE<sub>Na</sub>** Excreción fraccionada de sodio
- **fu** Fracción no unida en plasma
- **fu<sub>t</sub>** Fracción no unida en tejido
- **k<sub>in</sub>** Tasa de infusión (*Mol por segundo*)
- **R<sub>rate</sub>** Tasa de reabsorción de la droga (*Mililitro por Minuto*)
- **S<sub>rate</sub>** Tasa de secreción de drogas (*Mililitro por Minuto*)



- **Sodium<sub>plasma</sub>** Concentración de sodio en plasma (*mol/litro*)
- **Sodium<sub>urinary</sub>** Concentración de sodio en orina (*mol/litro*)
- **V<sub>d</sub>** Volumen de distribución (*Litro*)
- **V<sub>p</sub>** Volumen de plasma (*Litro*)
- **V<sub>T</sub>** Volumen tisular aparente (*Litro*)
- **T** Intervalo de dosificación (*Segundo*)











## Constantes, funciones, medidas utilizadas

- **Medición: Tiempo** in Segundo (s)  
*Tiempo Conversión de unidades* 
- **Medición: Cantidad de sustancia** in Topo (mol)  
*Cantidad de sustancia Conversión de unidades* 
- **Medición: Volumen** in Litro (L)  
*Volumen Conversión de unidades* 
- **Medición: Tasa de flujo volumétrico** in Mililitro por Minuto (mL/min), Litro/Segundo (L/s)  
*Tasa de flujo volumétrico Conversión de unidades* 
- **Medición: Tasa de flujo molar** in Mol por segundo (mol/s)  
*Tasa de flujo molar Conversión de unidades* 
- **Medición: Concentración molar** in mol/litro (mol/L)  
*Concentración molar Conversión de unidades* 
- **Medición: Tasa de filtración glomerular** in Mililitro por Minuto (mL/min)  
*Tasa de filtración glomerular Conversión de unidades* 





## Consulte otras listas de fórmulas

- [Área bajo curva Fórmulas](#) 
- [Biodisponibilidad Fórmulas](#) 
- [Dosis Fórmulas](#) 
- [Contenido de drogas Fórmulas](#) 
- [Constante de tasa de eliminación Fórmulas](#) 
- [Plasma Fórmulas](#) 
- [Volumen de distribución Fórmulas](#) 
- [Volumen de plasma aclarado Fórmulas](#) 

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

## PDF Disponible en

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

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

[Por favor, deje sus comentarios aquí...](#)

