

Importante Plasma Fórmulas PDF



Fórmulas Exemplos com unidades

Lista de 11 Importante Plasma Fórmulas

1) Concentração de Plasma de Infusão de Taxa Constante em Estado Estacionário Fórmula

Fórmula

$$C_{\text{Infusion}} = \frac{k_{\text{in}}}{CL_R}$$

Exemplo com Unidades

$$211538.4615 \text{ mol/L} = \frac{55 \text{ mol/s}}{15.6 \text{ mL/min}}$$

Avaliar Fórmula

2) Concentração de plasma mais baixa dada o pico através da flutuação Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula

3) Concentração Inicial para Bolus Intravenoso Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$0.8889 \text{ mol/L} = \frac{8 \text{ mol}}{9_L}$$

Avaliar Fórmula

4) Concentração Média de Plasma em Estado Estacionário Fórmula

Fórmula

$$\bar{C}_{P_{SS}} = \frac{D}{CL \cdot T}$$

Exemplo com Unidades

$$0.3788 \text{ mol/L} = \frac{8 \text{ mol}}{0.48 \text{ L/s} \cdot 44 \text{ s}}$$

Avaliar Fórmula

5) Concentração Plasmática Média dada o Pico através da Flutuação Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$79.2741 \text{ mol/L} = \frac{60.9 \text{ mol/L} - 27.7 \text{ mol/L}}{0.4188}$$

Avaliar Fórmula

6) Depuração renal usando a taxa de reabsorção Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$13.9998 \text{ mL/min} = 14 \text{ mL/min} + \frac{10.4 \text{ mL/min} - 14.5 \text{ mL/min}}{17 \text{ mol/L}}$$

Avaliar Fórmula

7) Excreção Fracionada de Sódio Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$0.2595 = \frac{0.010365 \text{ mol/L} \cdot 12 \text{ mol/L}}{3.55 \text{ mol/L} \cdot 13.5 \text{ mol/L}} \cdot 100$$

Avaliar Fórmula 

8) Pico através da flutuação Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula 

9) Pico de Concentração Plasmática Dado o Pico através da Flutuação Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula 

10) Volume aparente do tecido dado o volume plasmático e o volume aparente Fórmula

Fórmula

$$V_T = (V_d - V_P) \cdot \left(\frac{fu_t}{fu} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$2.8283 \text{ L} = (9 \text{ L} - 5 \text{ L}) \cdot \left(\frac{0.7}{0.99} \right)$$

Avaliar Fórmula 

11) Volume de Plasma do Medicamento dado Volume Aparente Fórmula

Fórmula

$$V_P = V_d - \left(V_T \cdot \left(\frac{fu}{fu_t} \right) \right)$$

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula 



Variáveis usadas na lista de Plasma Fórmulas acima

- **%PTF** Pico através da flutuação
- **C₀** Concentração Plasmática Inicial (*mole/litro*)
- **C_{av}** Concentração Plasmática Média (*mole/litro*)
- **C_{infusion}** Concentração Plasmática em Infusão de Taxa Constante (*mole/litro*)
- **C_{max}** Concentração de Pico de Plasma (*mole/litro*)
- **C_{min}** Concentração de plasma mais baixa (*mole/litro*)
- **C_p** Concentração de Plasma (*mole/litro*)
- **CL** Volume de Plasma Limpo (*Litros/segundo*)
- **CL_r** Depuração Renal (*Mililitro por minuto*)
- **C_{pss}** Concentração Média de Plasma no Estado Estacionário (*mole/litro*)
- **Creatinine_{plasma}** Concentração de creatinina no plasma (*mole/litro*)
- **Creatinine_{urinary}** Concentração de creatinina na urina (*mole/litro*)
- **D** Dose (*Verruga*)
- **F_{rate}** Taxa de filtragem (*Mililitro por minuto*)
- **FE_{Na}** Excreção Fracionada de Sódio
- **fu** Fração não ligada no plasma
- **fu_t** Fração Não Ligada no Tecido
- **k_{in}** Taxa de infusão (*Mol por segundo*)
- **R_{rate}** Taxa de Reabsorção do Medicamento (*Mililitro por minuto*)
- **S_{rate}** Taxa de Secreção do Medicamento (*Mililitro por minuto*)
- **Sodium_{plasma}** Concentração de Sódio no Plasma (*mole/litro*)
- **Sodium_{urinary}** Concentração de sódio na urina (*mole/litro*)
- **V_d** Volume de Distribuição (*Litro*)
- **V_p** Volume de plasma (*Litro*)

Constantes, funções, medidas usadas na lista de Plasma Fórmulas acima

- **Medição: Tempo** in Segundo (s)
Tempo Conversão de unidades ↻
- **Medição: Quantidade de substância** in Verruga (mol)
Quantidade de substância Conversão de unidades ↻
- **Medição: Volume** in Litro (L)
Volume Conversão de unidades ↻
- **Medição: Taxa de fluxo volumétrico** in Mililitro por minuto (mL/min), Litros/segundo (L/s)
Taxa de fluxo volumétrico Conversão de unidades ↻
- **Medição: Taxa de Fluxo Molar** in Mol por segundo (mol/s)
Taxa de Fluxo Molar Conversão de unidades ↻
- **Medição: Concentração Molar** in mole/litro (mol/L)
Concentração Molar Conversão de unidades ↻
- **Medição: Taxa de filtração glomerular** in Mililitro por minuto (mL/min)
Taxa de filtração glomerular Conversão de unidades ↻



- V_T Volume de Tecido Aparente (Litro)
- T Intervalo de dosagem (Segundo)



Baixe outros PDFs de Importante Farmacocinética

- **Importante Área sob a curva Fórmulas** 
- **Importante Dose Fórmulas** 
- **Importante Conteúdo de drogas Fórmulas** 
- **Importante Plasma Fórmulas** 

Experimente nossas calculadoras visuais exclusivas

-  **Fração imprópria** 
-  **MDC de dois números** 

Por favor, **COMPARTILHE** este PDF com alguém que precise dele!

Este PDF pode ser baixado nestes idiomas

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

7/8/2024 | 12:48:35 PM UTC

