



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Плазма Формулы

Калькуляторы!

Примеры!

Преобразования!

Закладка calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Самый широкий охват калькуляторов и рост - **30 000+ калькуляторов!**

Расчет с разными единицами измерения для каждой переменной -

Встроенное преобразование единиц измерения!

Самая широкая коллекция измерений и единиц измерения - **250+ измерений!**

Не стесняйтесь ПОДЕЛИТЬСЯ этим документом с друзьями!

[Пожалуйста, оставьте свой отзыв здесь...](#)



Список 11 Плазма Формулы

Плазма

1) Кажущийся объем ткани с учетом объема плазмы и кажущегося объема 

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

Открыть калькулятор 

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

2) Концентрация в плазме при инфузии с постоянной скоростью в стабильном состоянии 

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

Открыть калькулятор 

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

3) Начальная концентрация для внутривенного болюса 

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

Открыть калькулятор 

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



4) Пик минимальной концентрации в плазме обусловлен флуктуацией



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

Открыть калькулятор

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

5) Пик через флуктуацию



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

Открыть калькулятор

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

6) Пиковая концентрация в плазме, полученная из-за флуктуации



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

Открыть калькулятор

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

7) Плазменный объем препарата с учетом кажущегося объема



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

Открыть калькулятор

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



8) Почечный клиренс с использованием скорости реабсорбции

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

[Открыть калькулятор !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

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

9) Средняя концентрация в плазме с учетом пика через флуктуацию

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

[Открыть калькулятор !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

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

10) Средняя концентрация плазмы в стационарном состоянии

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

[Открыть калькулятор !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

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



11) Фракционная экскреция натрия

fx

Открыть калькулятор 

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

ex

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



Используемые переменные

- **%PTF** Пик через флуктуацию
- **C₀** Начальная концентрация плазмы (моль / литр)
- **C_{av}** Средняя концентрация в плазме (моль / литр)
- **C_{Infusion}** Концентрация в плазме при инфузии с постоянной скоростью (моль / литр)
- **C_{max}** Пиковая концентрация в плазме (моль / литр)
- **C_{min}** Самая низкая концентрация в плазме (моль / литр)
- **C_p** Плазменная концентрация (моль / литр)
- **CL** Объем очищенной плазмы (Литр / секунда)
- **CL_r** Почечный клиренс (Миллилитр в минуту)
- **C_{pss}** Средняя концентрация плазмы в установившемся состоянии (моль / литр)
- **Creatinine_{plasma}** Концентрация креатинина в плазме (моль / литр)
- **Creatinine_{urinary}** Концентрация креатинина в моче (моль / литр)
- **D** Доза (Кром)
- **F_{rate}** Скорость фильтрации (Миллилитр в минуту)
- **FE_{Na}** Фракционное выведение натрия
- **fu** Фракция, несвязанная в плазме
- **fu_t** Фракция, не связанная с тканью
- **k_{in}** Скорость инфузии (Моль в секунду)
- **R_{rate}** Скорость реабсорбции препарата (Миллилитр в минуту)
- **S_{rate}** Скорость секреции препарата (Миллилитр в минуту)



- **Sodium_{plasma}** Концентрация натрия в плазме (моль / литр)
- **Sodium_{urinary}** Концентрация натрия в моче (моль / литр)
- **V_d** Объем распространения (Литр)
- **V_p** Объем плазмы (Литр)
- **V_T** Видимый объем ткани (Литр)
- **T** Интервал дозирования (Второй)



Константы, функции, используемые измерения

- **Измерение: Время** in Второй (s)
Время Преобразование единиц измерения 
- **Измерение: Количество вещества** in Крот (mol)
Количество вещества Преобразование единиц измерения 
- **Измерение: Объем** in Литр (L)
Объем Преобразование единиц измерения 
- **Измерение: Объемный расход** in Миллилитр в минуту (mL/min), Литр / секунда (L/s)
Объемный расход Преобразование единиц измерения 
- **Измерение: Молярный расход** in Моль в секунду (mol/s)
Молярный расход Преобразование единиц измерения 
- **Измерение: Молярная концентрация** in моль / литр (mol/L)
Молярная концентрация Преобразование единиц измерения 
- **Измерение: Скорость клубочковой фильтрации** in Миллилитр в минуту (mL/min)
Скорость клубочковой фильтрации Преобразование единиц измерения 



Проверьте другие списки формул

- **Площадь под кривой Формулы** 
- **Биодоступность Формулы** 
- **Доза Формулы** 
- **Содержание наркотиков Формулы** 
- **Константа скорости элиминации Формулы** 
- **Плазма Формулы** 
- **Объем распределения Формулы** 
- **Объем очищенной плазмы Формулы** 

Не стесняйтесь ПОДЕЛИТЬСЯ этим документом с друзьями!

PDF Доступен в

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

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

[Пожалуйста, оставьте свой отзыв здесь...](#)

