



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Несмешивающиеся жидкости 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 19 Несмешивающиеся жидкости

Формулы


Несмешивающиеся жидкости

1) Давление пара воды, образующей несмешивающуюся смесь с жидкостью 

$$fx \quad (P^{\circ}water) = \frac{W_{water} \cdot (P_B^{\circ}) \cdot M_B}{W_B \cdot M_{water}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 0.53Pa = \frac{0.12g \cdot 0.25Pa \cdot 31.8g}{0.1g \cdot 18g}$$

2) Давление паров жидкости, образующей несмешивающуюся смесь с водой 

$$fx \quad (P_B^{\circ}) = \frac{W_B \cdot (P^{\circ}water) \cdot M_{water}}{W_{water} \cdot M_B}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 0.25Pa = \frac{0.1g \cdot 0.53Pa \cdot 18g}{0.12g \cdot 31.8g}$$



3) Масса воды, необходимая для образования несмешиваемой смеси с жидкостью при данной массе

$$\text{fx } W_{\text{water}} = \frac{W_B \cdot (P^{\circ}\text{water}) \cdot M_{\text{water}}}{(P_B^{\circ}) \cdot M_B}$$

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

$$\text{ex } 0.12\text{g} = \frac{0.1\text{g} \cdot 0.53\text{Pa} \cdot 18\text{g}}{0.25\text{Pa} \cdot 31.8\text{g}}$$

4) Масса жидкости в смеси двух несмешивающихся жидкостей с учетом массы другой жидкости

$$\text{fx } W_A = \frac{(P_A^{\circ}) \cdot M_A \cdot W_B}{(P_B^{\circ}) \cdot M_B}$$

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

$$\text{ex } 0.499925\text{g} = \frac{2.7\text{Pa} \cdot 14.72\text{g} \cdot 0.1\text{g}}{0.25\text{Pa} \cdot 31.8\text{g}}$$

5) Масса жидкости, необходимой для образования несмешивающейся смеси с водой

$$\text{fx } W_B = \frac{W_{\text{water}} \cdot (P_B^{\circ}) \cdot M_B}{(P^{\circ}\text{water}) \cdot M_{\text{water}}}$$

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

$$\text{ex } 0.1\text{g} = \frac{0.12\text{g} \cdot 0.25\text{Pa} \cdot 31.8\text{g}}{0.53\text{Pa} \cdot 18\text{g}}$$



6) Молекулярная масса жидкости в смеси двух несмешивающихся жидкостей с учетом массы жидкостей

$$fx \quad M_A = \frac{W_A \cdot M_B \cdot (P_B^\circ)}{(P_A^\circ) \cdot W_B}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 14.72222g = \frac{0.5g \cdot 31.8g \cdot 0.25Pa}{2.7Pa \cdot 0.1g}$$

7) Молекулярная масса жидкости, образующей несмешивающуюся смесь с водой

$$fx \quad M_B = \frac{(P^\circ_{\text{water}}) \cdot M_{\text{water}} \cdot W_B}{(P_B^\circ) \cdot W_{\text{water}}}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 31.8g = \frac{0.53Pa \cdot 18g \cdot 0.1g}{0.25Pa \cdot 0.12g}$$

8) Общее давление паров смеси при заданном парциальном давлении одной жидкости

$$fx \quad P = (P_B^\circ) + \left(\frac{(P_B^\circ) \cdot W_A \cdot M_B}{W_B \cdot M_A} \right)$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 2.950408Pa = 0.25Pa + \left(\frac{0.25Pa \cdot 0.5g \cdot 31.8g}{0.1g \cdot 14.72g} \right)$$



9) Отношение массы воды к жидкости, образующей несмешивающуюся смесь

$$\text{fx } W_{W:B} = \frac{(P^{\circ}\text{water}) \cdot M_{\text{water}}}{(P_B^{\circ}) \cdot M_B}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(d3fb9f94af8b26d1c844efa9a98805b0_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.2 = \frac{0.53\text{Pa} \cdot 18\text{g}}{0.25\text{Pa} \cdot 31.8\text{g}}$$

10) Отношение молекулярной массы 2 несмешивающихся жидкостей

$$\text{fx } M_{A:B} = \frac{(P_B^{\circ}) \cdot W_A}{(P_A^{\circ}) \cdot W_B}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(e1d6102fe77919492c04879c8450f1f5_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.462963 = \frac{0.25\text{Pa} \cdot 0.5\text{g}}{2.7\text{Pa} \cdot 0.1\text{g}}$$


11) Отношение молекулярных масс воды к жидкости, образующей несмешивающуюся смесь

$$\text{fx } M_{A:B} = \frac{W_{\text{water}} \cdot (P_B^{\circ})}{(P^{\circ}\text{water}) \cdot W_B}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(ab4e2b3fc7e7887b7a72f548aa6f5e60_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.5666038 = \frac{0.12\text{g} \cdot 0.25\text{Pa}}{0.53\text{Pa} \cdot 0.1\text{g}}$$




12) Отношение парциальных давлений двух несмешивающихся жидкостей при заданном количестве молей 

$$fx \quad P_{A:B} = \frac{n_A}{n_B}$$

Открыть калькулятор 


$$ex \quad 10.81818 = \frac{119\text{mol}}{11\text{mol}}$$

13) Отношение парциальных давлений пара воды с жидкостью, образующей несмешивающуюся смесь 

$$fx \quad P_{W:B} = \frac{W_{\text{water}} \cdot M_B}{M_{\text{water}} \cdot W_B}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 2.12 = \frac{0.12\text{g} \cdot 31.8\text{g}}{18\text{g} \cdot 0.1\text{g}}$$


14) Отношение парциальных давлений паров двух несмешивающихся жидкостей с заданным весом и молекулярной массой 

$$fx \quad P_{A:B} = \frac{W_A \cdot M_B}{W_B \cdot M_A}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 10.80163 = \frac{0.5\text{g} \cdot 31.8\text{g}}{0.1\text{g} \cdot 14.72\text{g}}$$




15) Парциальное давление пара несмешивающейся жидкости при заданном парциальном давлении другой жидкости 

$$fx \quad (P_A^\circ) = \frac{W_A \cdot M_B \cdot (P_B^\circ)}{M_A \cdot W_B}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 2.700408Pa = \frac{0.5g \cdot 31.8g \cdot 0.25Pa}{14.72g \cdot 0.1g}$$

16) Полное давление смеси воды с жидкостью при заданном давлении пара 

$$fx \quad P_{tot} = (P_B^\circ) + \left(\frac{W_{water} \cdot (P_B^\circ) \cdot M_B}{W_B \cdot M_{water}} \right)$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 0.78Pa = 0.25Pa + \left(\frac{0.12g \cdot 0.25Pa \cdot 31.8g}{0.1g \cdot 18g} \right)$$


17) Полное давление смеси двух несмешивающихся жидкостей 

$$fx \quad P = (P_A^\circ) + (P_B^\circ)$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 2.95Pa = 2.7Pa + 0.25Pa$$



18) Полное давление смеси жидкости с водой при заданном давлении паров воды 


fx

Открыть калькулятор 

$$P_{\text{tot}} = (P^{\circ}\text{water}) + \left(\frac{W_B \cdot (P^{\circ}\text{water}) \cdot M_{\text{water}}}{W_{\text{water}} \cdot M_B} \right)$$

ex

$$0.78\text{Pa} = 0.53\text{Pa} + \left(\frac{0.1\text{g} \cdot 0.53\text{Pa} \cdot 18\text{g}}{0.12\text{g} \cdot 31.8\text{g}} \right)$$

19) Соотношение масс двух несмешивающихся жидкостей, образующих смесь 

fx

Открыть калькулятор 

$$W_{A:B} = \frac{(P_A^{\circ}) \cdot M_A}{(P_B^{\circ}) \cdot M_B}$$

ex

$$4.999245 = \frac{2.7\text{Pa} \cdot 14.72\text{g}}{0.25\text{Pa} \cdot 31.8\text{g}}$$






Используемые переменные

- M_A Молекулярная масса жидкости A (грамм)
- $M_{A:B}$ Отношение молекулярных масс 2 несмешивающихся жидкостей
- M_B Молекулярная масса жидкости B (грамм)
- M_{water} Молекулярная масса воды (грамм)
- n_A Количество молей жидкости A (Кром)
- n_B Количество молей жидкости B (Кром)
- P Суммарное давление смеси несмешивающихся жидкостей (паскаль)
- P_A° Давление паров чистого компонента A (паскаль)
- $P_{A:B}$ Отношение парциальных давлений двух несмешивающихся жидкостей
- P_B° Давление паров чистого компонента B (паскаль)
- P_{tot} Полное давление смеси жидкости с водой (паскаль)
- $P_{W:B}$ Отношение парциальных давлений воды и жидкости
- P°_{water} Парциальное давление чистой воды (паскаль)
- W_A Вес жидкости A (грамм)
- $W_{A:B}$ Соотношение масс двух несмешивающихся жидкостей
- W_B Вес жидкости B (грамм)
- $W_{W:B}$ Соотношение весов воды и жидкости
- W_{water} Вес воды в несмешивающейся смеси (грамм)











Константы, функции, используемые измерения

- **Измерение: Масса** in грамм (g)
Масса Преобразование единиц измерения 
- **Измерение: Количество вещества** in Крот (mol)
Количество вещества Преобразование единиц измерения 
- **Измерение: Давление** in паскаль (Pa)
Давление Преобразование единиц измерения 



Проверьте другие списки формул

- **Уравнение Клаузиуса-Клапейрона Формулы** 
- **Депрессия в точке замерзания Формулы** 
- **Повышение температуры кипения Формулы** 
- **Правило фаз Гибба Формулы** 
- **Несмешивающиеся жидкости Формулы** 
- **Осмотическое давление Формулы** 
- **Относительное снижение давления пара Формулы** 
- **Фактор Вант-Хоффа Формулы** 

Не стесняйтесь **ПОДЕЛИТЬСЯ** этим документом с друзьями!

PDF Доступен в

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

8/16/2023 | 11:35:41 PM UTC

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

