



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Гидролиз слабой кислоты и слабого основания 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 13 Гидролиз слабой кислоты и слабого основания Формулы

Гидролиз слабой кислоты и слабого основания

1) pH соли слабой кислоты и слабого основания

$$fx \quad pH = \frac{pK_w + pk_a - pk_b}{2}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 6 = \frac{14 + 4 - 6}{2}$$

2) pKa соли слабой кислоты и слабого основания

$$fx \quad pk_a = 2 \cdot pH - 14 + pk_b$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 4 = 2 \cdot 6 - 14 + 6$$

3) pKb соли слабой кислоты и слабого основания

$$fx \quad pk_b = -2 \cdot pH + 14 + pk_a$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 6 = -2 \cdot 6 + 14 + 4$$



4) pOH соли слабой кислоты и слабого основания 

$$fx \quad pOH = 14 - \frac{pK_w + pK_a - pK_b}{2}$$

Открыть калькулятор 


$$ex \quad 8 = 14 - \frac{14 + 4 - 6}{2}$$

5) Базовая константа ионизации слабого основания 

$$fx \quad K_b = \frac{K_w}{K_h}$$

Открыть калькулятор 


$$ex \quad 2E^{-5} = \frac{1.0E^{-14}}{5E^{-10}}$$

6) Ионное произведение воды с учетом константы гидролиза и константы кислотной ионизации слабой кислоты 

$$fx \quad K_w = K_a \cdot K_h$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 1E^{-14} = 2.0E^{-5} \cdot 5E^{-10}$$

7) Ионное произведение воды с учетом константы гидролиза и основной константы ионизации слабого основания 

$$fx \quad K_w = K_b \cdot K_h$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 8.9E^{-15} = 1.77E^{-5} \cdot 5E^{-10}$$



8) Кислотная константа ионизации слабой кислоты 

$$fx \quad K_a = \frac{K_w}{K_b}$$

Открыть калькулятор 


$$ex \quad 2E^{-5} = \frac{1.0E^{-14}}{5E^{-10}}$$

9) Константа гидролиза в слабой кислоте и слабом основании 

$$fx \quad K_h = \frac{K_w}{K_a \cdot K_b}$$

Открыть калькулятор 


$$ex \quad 2.8E^{-5} = \frac{1.0E^{-14}}{2.0E^{-5} \cdot 1.77E^{-5}}$$

10) Константа гидролиза с учетом ионного произведения воды и кислоты Константа ионизации слабой кислоты 

$$fx \quad K_h = \frac{K_w}{K_a}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 5E^{-10} = \frac{1.0E^{-14}}{2.0E^{-5}}$$

11) Константа гидролиза с учетом ионного произведения воды и основной константы ионизации слабого основания 

$$fx \quad K_h = \frac{K_w}{K_b}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 5.6E^{-10} = \frac{1.0E^{-14}}{1.77E^{-5}}$$



12) Концентрация иона гидроксония в соли слабой кислоты и слабого основания

$$\text{fx } C = \sqrt{K_w \cdot \frac{K_a}{K_b}}$$

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

$$\text{ex } 1.1\text{E}^{-10}\text{mol/L} = \sqrt{1.0\text{E}^{-14} \cdot \frac{2.0\text{E}^{-5}}{1.77\text{E}^{-5}}}$$

13) Степень гидролиза в соли слабой кислоты и слабого основания

$$\text{fx } h = \sqrt{\frac{K_w}{C_{\text{salt}} \cdot K_a \cdot K_b}}$$

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

$$\text{ex } 0.12669 = \sqrt{\frac{1.0\text{E}^{-14}}{1.76\text{E}^{-6}\text{mol/L} \cdot 2.0\text{E}^{-5} \cdot 1.77\text{E}^{-5}}}$$




Используемые переменные

- **C** Концентрация ионов гидроксония (моль / литр)
- **C_{salt}** Концентрация соли (моль / литр)
- **h** Степень гидролиза
- **K_a** Константа ионизации кислот
- **K_b** Константа ионизации оснований
- **K_h** Константа гидролиза
- **K_w** Ионный продукт воды
- **pH** Отрицательный логарифм концентрации гидроксония
- **pK_a** Отрицательный логарифм кислотной константы ионизации
- **pK_b** Отрицательный логарифм базовой константы ионизации
- **pK_w** Отрицательный логарифм ионного продукта воды
- **pOH** Отрицательный логарифм концентрации гидроксила



Константы, функции, используемые измерения

- **Функция:** `sqrt`, `sqrt(Number)`
Square root function
- **Измерение:** **Молярная концентрация** in моль / литр (mol/L)
Молярная концентрация Преобразование единиц измерения 



Проверьте другие списки формул

- Катионный и анионный гидролиз солей [Формулы](#) 
- Гидролиз слабой кислоты и слабого основания [Формулы](#) 

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

PDF Доступен в

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

2/7/2024 | 6:04:22 AM UTC

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

