



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Aquífero confinado Fórmulas

Calculadoras!

Exemplos!

Conversões!

marca páginas calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Maior cobertura de calculadoras e crescente - **30.000+ calculadoras!**
Calcular com uma unidade diferente para cada variável - **Conversão de unidade embutida!**

Coleção mais ampla de medidas e unidades - **250+ medições!**

Sinta-se à vontade para **COMPARTILHAR** este documento com seus amigos!

[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)



Lista de 60 Aquífero confinado Fórmulas

Aquífero confinado

Descarga de aquífero

1) Descarga de Aquífero Confinado com Base 10 com Rebaixamento no Poço

$$\text{fx } Q = \frac{2.72 \cdot K_{WH} \cdot b_w \cdot S_{tw}}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), 10\right)}$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 1.127796\text{m}^3/\text{s} = \frac{2.72 \cdot 10.00\text{cm/s} \cdot 14.15\text{m} \cdot 4.93\text{m}}{\log\left(\left(\frac{8.6\text{m}}{7.5\text{m}}\right), 10\right)}$$

2) Descarga de aquífero confinado com base 10 dado o coeficiente de transmissibilidade

$$\text{fx } Q = \frac{2.72 \cdot T_{envi} \cdot S_{tw}}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), 10\right)}$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 1.195543\text{m}^3/\text{s} = \frac{2.72 \cdot 1.5\text{m}^2/\text{s} \cdot 4.93\text{m}}{\log\left(\left(\frac{8.6\text{m}}{7.5\text{m}}\right), 10\right)}$$



3) Descarga de Aquífero Confinado dada a Profundidade da Água em Dois Poços

$$fx \quad Q_{caq} = \frac{2.72 \cdot K_w \cdot b_p \cdot (h_2 - h_1)}{\log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), 10\right)}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1.009354m^3/s = \frac{2.72 \cdot 1125cm/s \cdot 2.36m \cdot (17.8644m - 17.85m)}{\log\left(\left(\frac{10.0m}{1.07m}\right), 10\right)}$$

4) Descarga de aquífero confinado dado coeficiente de transmissibilidade

$$fx \quad Q = \frac{2 \cdot \pi \cdot T_{envi} \cdot S_t}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), e\right)}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1.07059m^3/s = \frac{2 \cdot \pi \cdot 1.5m^2/s \cdot 0.83m}{\log\left(\left(\frac{8.6m}{7.5m}\right), e\right)}$$


5) Descarga de Aquífero Confinado dado Coeficiente de Transmissibilidade e Profundidade da Água

$$fx \quad Q = \frac{2.72 \cdot T_w \cdot (h_2 - h_1)}{\log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), 10\right)}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1.02266m^3/s = \frac{2.72 \cdot 26.9m^2/s \cdot (17.8644m - 17.85m)}{\log\left(\left(\frac{10.0m}{1.07m}\right), 10\right)}$$




6) Descarga de Aquífero Confinado dado Rebaixamento no Poço 

$$fx \quad Q = \frac{2 \cdot \pi \cdot K_{WH} \cdot b_p \cdot S_{tw}}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), e\right)}$$

Abrir Calculadora 


$$ex \quad 1.00049m^3/s = \frac{2 \cdot \pi \cdot 10.00cm/s \cdot 2.36m \cdot 4.93m}{\log\left(\left(\frac{8.6m}{7.5m}\right), e\right)}$$

7) Descarga em Aquífero Confinado 

$$fx \quad Q_c = \frac{2 \cdot \pi \cdot K_{WH} \cdot b_w \cdot (H_i - h_w)}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), e\right)}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 0.048671m^3/s = \frac{2 \cdot \pi \cdot 10.00cm/s \cdot 14.15m \cdot (2.48m - 2.44m)}{\log\left(\left(\frac{8.6m}{7.5m}\right), e\right)}$$

8) Descarga em Aquífero Confinado com Base 10 

$$fx \quad Q = \frac{2.72 \cdot K_w \cdot b_w \cdot (H_i - h_w)}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), 10\right)}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 1.029428m^3/s = \frac{2.72 \cdot 1125cm/s \cdot 14.15m \cdot (2.48m - 2.44m)}{\log\left(\left(\frac{8.6m}{7.5m}\right), 10\right)}$$



9) Descarga em Aquífero Confinado com Base 10 dado Coeficiente de Transmissibilidade

[Abrir Calculadora !\[\]\(bd1a142de767a21e5362c595f844a4ff_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } Q_c = \frac{2.72 \cdot T_w \cdot (H_i - h_w)}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), 10\right)}$$

$$\text{ex } 0.173956\text{m}^3/\text{s} = \frac{2.72 \cdot 26.9\text{m}^2/\text{s} \cdot (2.48\text{m} - 2.44\text{m})}{\log\left(\left(\frac{8.6\text{m}}{7.5\text{m}}\right), 10\right)}$$

10) Descarga em Aquífero Confinado dado Coeficiente de Transmissibilidade

[Abrir Calculadora !\[\]\(830769b31eeeaca920791081939ff8ba_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } Q_{ct} = \frac{2 \cdot \pi \cdot T_w \cdot (H_i - h_w)}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), e\right)}$$

$$\text{ex } 0.925265\text{m}^3/\text{s} = \frac{2 \cdot \pi \cdot 26.9\text{m}^2/\text{s} \cdot (2.48\text{m} - 2.44\text{m})}{\log\left(\left(\frac{8.6\text{m}}{7.5\text{m}}\right), e\right)}$$



Espessura do aquífero

11) Espessura do Aquífero Confinado com Descarga em Aquífero Confinado com Base 10

$$\text{fx } t_{\text{aq}} = \frac{Q_c}{\frac{2.72 \cdot K_{\text{WH}} \cdot (b_w - h_w)}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), 10\right)}}$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 0.211289\text{m} = \frac{0.04\text{m}^3/\text{s}}{\frac{2.72 \cdot 10.00\text{cm/s} \cdot (14.15\text{m} - 2.44\text{m})}{\log\left(\left(\frac{8.6\text{m}}{7.5\text{m}}\right), 10\right)}}$$

12) Espessura do Aquífero Confinado com Descarga no Aquífero Confinado

$$\text{fx } b_p = \frac{Q}{\frac{2 \cdot \pi \cdot K_w \cdot (H_i - h_w)}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), e\right)}}$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 2.610087\text{m} = \frac{1.01\text{m}^3/\text{s}}{\frac{2 \cdot \pi \cdot 1125\text{cm/s} \cdot (2.48\text{m} - 2.44\text{m})}{\log\left(\left(\frac{8.6\text{m}}{7.5\text{m}}\right), e\right)}}$$



13) Espessura do Aquífero da Camada Impermeável com Descarga em Aquífero Confinado

Abrir Calculadora 

$$\text{fx } H_i = h_w + \left(\frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), e\right)}{2 \cdot \pi \cdot K_w \cdot b_w} \right)$$

$$\text{ex } 2.447378\text{m} = 2.44\text{m} + \left(\frac{1.01\text{m}^3/\text{s} \cdot \log\left(\left(\frac{8.6\text{m}}{7.5\text{m}}\right), e\right)}{2 \cdot \pi \cdot 1125\text{cm}/\text{s} \cdot 14.15\text{m}} \right)$$

14) Espessura do Aquífero da Camada Impermeável com Descarga em Aquífero Confinado com Base 10

Abrir Calculadora 

$$\text{fx } H_i = h_w + \left(\frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), 10\right)}{2.72 \cdot K_w \cdot b_w} \right)$$

$$\text{ex } 2.479245\text{m} = 2.44\text{m} + \left(\frac{1.01\text{m}^3/\text{s} \cdot \log\left(\left(\frac{8.6\text{m}}{7.5\text{m}}\right), 10\right)}{2.72 \cdot 1125\text{cm}/\text{s} \cdot 14.15\text{m}} \right)$$



15) Espessura do Aquífero da Camada Impermeável dada Coeficiente de Transmissibilidade com Base 10

[Abrir Calculadora !\[\]\(3d8c13c92b853674f749aac6fa869926_img.jpg\)](#)

$$fx \quad H_i = h_w + \left(\frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), 10\right)}{2.72 \cdot T_w} \right)$$

$$ex \quad 2.672243m = 2.44m + \left(\frac{1.01m^3/s \cdot \log\left(\left(\frac{8.6m}{7.5m}\right), 10\right)}{2.72 \cdot 26.9m^2/s} \right)$$

16) Espessura do Aquífero da Camada Impermeável dado o Coeficiente de Transmissibilidade

[Abrir Calculadora !\[\]\(17acf1afa8cdf0b67c53d4865a5ed469_img.jpg\)](#)

$$fx \quad H_i = h_w + \left(\frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), e\right)}{2 \cdot \pi \cdot T_w} \right)$$

$$ex \quad 2.483663m = 2.44m + \left(\frac{1.01m^3/s \cdot \log\left(\left(\frac{8.6m}{7.5m}\right), e\right)}{2 \cdot \pi \cdot 26.9m^2/s} \right)$$

17) Espessura do aquífero dada a descarga de aquífero confinado

[Abrir Calculadora !\[\]\(d8ab143e904bfa3467271eec5af75a9b_img.jpg\)](#)

$$fx \quad b_w = \frac{Q}{\frac{2 \cdot \pi \cdot K_{WH} \cdot St}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), e\right)}}$$

$$ex \quad 14.15108m = \frac{1.01m^3/s}{\frac{2 \cdot \pi \cdot 10.00cm/s \cdot 0.83m}{\log\left(\left(\frac{8.6m}{7.5m}\right), e\right)}}$$




18) Espessura do aquífero dada a profundidade da água em dois poços 

$$fx \quad b_p = \frac{Q}{\frac{2.72 \cdot K_w \cdot (h_2 - h_1)}{\log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), 10\right)}}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 2.361511m = \frac{1.01m^3/s}{\frac{2.72 \cdot 1125cm/s \cdot (17.8644m - 17.85m)}{\log\left(\left(\frac{10.0m}{1.07m}\right), 10\right)}}$$

19) Espessura do aquífero dada descarga de aquífero confinado com Base 10 

$$fx \quad t_{aq} = \frac{Q}{\frac{2.72 \cdot K_w \cdot s_t}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), 10\right)}}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 0.669058m = \frac{1.01m^3/s}{\frac{2.72 \cdot 1125cm/s \cdot 0.83m}{\log\left(\left(\frac{8.6m}{7.5m}\right), 10\right)}}$$



Coefficiente de Permeabilidade

20) Coeficiente de permeabilidade dada a descarga de aquífero confinado

$$\text{fx } K_{WH} = \frac{Q}{\frac{2 \cdot \pi \cdot b_w \cdot S_t}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), e\right)}}$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 10.00076 \text{ cm/s} = \frac{1.01 \text{ m}^3/\text{s}}{\frac{2 \cdot \pi \cdot 14.15 \text{ m} \cdot 0.83 \text{ m}}{\log\left(\left(\frac{8.6 \text{ m}}{7.5 \text{ m}}\right), e\right)}}$$

21) Coeficiente de Permeabilidade dada a Descarga de Aquífero Confinado com Base 10

$$\text{fx } K_{WH} = \frac{Q}{\frac{2.72 \cdot b_w \cdot S_{tw}}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), 10\right)}}$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 8.955521 \text{ cm/s} = \frac{1.01 \text{ m}^3/\text{s}}{\frac{2.72 \cdot 14.15 \text{ m} \cdot 4.93 \text{ m}}{\log\left(\left(\frac{8.6 \text{ m}}{7.5 \text{ m}}\right), 10\right)}}$$



22) Coeficiente de permeabilidade dada a profundidade da água em dois poços

$$fx \quad K_w = \frac{Q}{\frac{2.72 \cdot b_p \cdot (h_2 - h_1)}{\log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), 10\right)}}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 1125.72 \text{cm/s} = \frac{1.01 \text{m}^3/\text{s}}{\frac{2.72 \cdot 2.36 \text{m} \cdot (17.8644 \text{m} - 17.85 \text{m})}{\log\left(\left(\frac{10.0 \text{m}}{1.07 \text{m}}\right), 10\right)}}$$

Coeficiente de Transmissibilidade

23) Coeficiente de transmissibilidade dada a descarga de aquífero confinado

$$fx \quad T_{\text{envi}} = \frac{Q}{\frac{2 \cdot \pi \cdot s_t}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), e\right)}}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 1.415108 \text{m}^2/\text{s} = \frac{1.01 \text{m}^3/\text{s}}{\frac{2 \cdot \pi \cdot 0.83 \text{m}}{\log\left(\left(\frac{8.6 \text{m}}{7.5 \text{m}}\right), e\right)}}$$



24) Coeficiente de Transmissibilidade dada a Profundidade da Água em Dois Poços

$$fx \quad T_{\text{envi}} = \frac{Q}{\frac{2.72 \cdot (h_2 - h_1)}{\log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), 10\right)}}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 2.578636 \text{m}^2/\text{s} = \frac{1.01 \text{m}^3/\text{s}}{\frac{2.72 \cdot (17.8644 \text{m} - 17.85 \text{m})}{\log\left(\left(\frac{10.0 \text{m}}{0.00000001 \text{m}}\right), 10\right)}}$$

25) Coeficiente de Transmissibilidade Dado Descarga em Aquífero Confinado com Base 10

$$fx \quad T_{\text{envi}} = \frac{Q}{\frac{2.72 \cdot (b_w - h_{\text{well}})}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), 10\right)}}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 1.50538 \text{m}^2/\text{s} = \frac{1.01 \text{m}^3/\text{s}}{\frac{2.72 \cdot (14.15 \text{m} - 10.000 \text{m})}{\log\left(\left(\frac{8.6 \text{m}}{7.5 \text{m}}\right), 10\right)}}$$



Profundidade da água no poço

26) Profundidade da Água no 1º Poço dado Coeficiente de Transmissibilidade

$$\text{fx } h_1 = h_2 - \left(\frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), 10\right)}{2.72 \cdot T_{\text{envi}}}\right)$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 17.60936\text{m} = 17.8644\text{m} - \left(\frac{1.01\text{m}^3/\text{s} \cdot \log\left(\left(\frac{10.0\text{m}}{1.07\text{m}}\right), 10\right)}{2.72 \cdot 1.5\text{m}^2/\text{s}}\right)$$

27) Profundidade da água no 2º poço dado o coeficiente de transmissibilidade

$$\text{fx } h_2 = h_1 + \left(\frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), 10\right)}{2.72 \cdot T_{\text{envi}}}\right)$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 18.10504\text{m} = 17.85\text{m} + \left(\frac{1.01\text{m}^3/\text{s} \cdot \log\left(\left(\frac{10.0\text{m}}{1.07\text{m}}\right), 10\right)}{2.72 \cdot 1.5\text{m}^2/\text{s}}\right)$$



28) Profundidade da água no poço dado coeficiente de transmissibilidade



$$\text{fx } h_w = H_i - \left(\frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), e\right)}{2 \cdot \pi \cdot T_{\text{envi}}}\right)$$

Abrir Calculadora

$$\text{ex } 1.696974\text{m} = 2.48\text{m} - \left(\frac{1.01\text{m}^3/\text{s} \cdot \log\left(\left(\frac{8.6\text{m}}{7.5\text{m}}\right), e\right)}{2 \cdot \pi \cdot 1.5\text{m}^2/\text{s}}\right)$$

29) Profundidade de Água em Poço Dado Descarga em Aquífero Confinado



$$\text{fx } h_{\text{well}} = b_w - \left(\frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), e\right)}{2 \cdot \pi \cdot K_{\text{WH}} \cdot b_p}\right)$$

Abrir Calculadora

$$\text{ex } 9.173138\text{m} = 14.15\text{m} - \left(\frac{1.01\text{m}^3/\text{s} \cdot \log\left(\left(\frac{8.6\text{m}}{7.5\text{m}}\right), e\right)}{2 \cdot \pi \cdot 10.00\text{cm}/\text{s} \cdot 2.36\text{m}}\right)$$



30) Profundidade de Água em Poço Dado Descarga em Aquífero Confinado com Base 10

$$\text{fx } h_{\text{well}} = b_w - \left(\frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), 10\right)}{2.72 \cdot K_w \cdot b_p} \right)$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 13.9147\text{m} = 14.15\text{m} - \left(\frac{1.01\text{m}^3/\text{s} \cdot \log\left(\left(\frac{8.6\text{m}}{7.5\text{m}}\right), 10\right)}{2.72 \cdot 1125\text{cm}/\text{s} \cdot 2.36\text{m}} \right)$$

31) Profundidade de Água no 1º Poço Dado Descarga de Aquífero Confinado

$$\text{fx } h_1 = h_2 - \left(\frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), 10\right)}{2.72 \cdot K_{WH} \cdot b_p} \right)$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 16.24336\text{m} = 17.8644\text{m} - \left(\frac{1.01\text{m}^3/\text{s} \cdot \log\left(\left(\frac{10.0\text{m}}{1.07\text{m}}\right), 10\right)}{2.72 \cdot 10.00\text{cm}/\text{s} \cdot 2.36\text{m}} \right)$$



32) Profundidade de Água no 2º Poço dada Descarga de Aquífero Confinado

[Abrir Calculadora !\[\]\(3d8c13c92b853674f749aac6fa869926_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } h_2 = h_1 + \left(\frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), 10\right)}{2.72 \cdot K_{WH} \cdot b_p} \right)$$

$$\text{ex } 19.47104\text{m} = 17.85\text{m} + \left(\frac{1.01\text{m}^3/\text{s} \cdot \log\left(\left(\frac{10.0\text{m}}{1.07\text{m}}\right), 10\right)}{2.72 \cdot 10.00\text{cm}/\text{s} \cdot 2.36\text{m}} \right)$$

33) Profundidade de Água no Poço Coeficiente de Transmissibilidade com Base 10

[Abrir Calculadora !\[\]\(17acf1afa8cdf0b67c53d4865a5ed469_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } h_{\text{well}} = b_w - \left(\frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), 10\right)}{2.72 \cdot T_{\text{envi}}} \right)$$

$$\text{ex } 9.985116\text{m} = 14.15\text{m} - \left(\frac{1.01\text{m}^3/\text{s} \cdot \log\left(\left(\frac{8.6\text{m}}{7.5\text{m}}\right), 10\right)}{2.72 \cdot 1.5\text{m}^2/\text{s}} \right)$$



Rebaixamento no poço

34) Rebaixamento em Descarga de Aquífero Confinado Bem Dado

[Abrir Calculadora !\[\]\(c3d993ca47bfe2a953c700506ce31fa0_img.jpg\)](#)

$$fx \quad S_{tw} = \frac{Q}{\frac{2 \cdot \pi \cdot K_{WH} \cdot b_p}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), e\right)}}$$

$$ex \quad 4.976862m = \frac{1.01m^3/s}{\frac{2 \cdot \pi \cdot 10.00cm/s \cdot 2.36m}{\log\left(\left(\frac{8.6m}{7.5m}\right), e\right)}}$$

35) Rebaixamento em Descarga de Aquífero Confinado Bem Dado com Base 10

[Abrir Calculadora !\[\]\(17413706fd4997a1a4bdf85c6864eee1_img.jpg\)](#)

$$fx \quad S_{tw} = \frac{Q}{\frac{2.72 \cdot K_{WH} \cdot b_w}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), 10\right)}}$$

$$ex \quad 4.415072m = \frac{1.01m^3/s}{\frac{2.72 \cdot 10.00cm/s \cdot 14.15m}{\log\left(\left(\frac{8.6m}{7.5m}\right), 10\right)}}$$

36) Rebaixamento no Coeficiente de Transmissibilidade Bem Dado

[Abrir Calculadora !\[\]\(4b7a79268f6ba26c1471d4232fffa85a_img.jpg\)](#)

$$fx \quad S_t = \frac{Q}{\frac{2 \cdot \pi \cdot T_{envi}}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), e\right)}}$$

$$ex \quad 0.783026m = \frac{1.01m^3/s}{\frac{2 \cdot \pi \cdot 1.5m^2/s}{\log\left(\left(\frac{8.6m}{7.5m}\right), e\right)}}$$



37) Rebaixamento no Coeficiente de Transmissibilidade Bem Dado com Base 10

$$fx \quad S_{tw} = \frac{Q}{\frac{2.72 \cdot T_{envi}}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), 10\right)}}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 4.164884m = \frac{1.01m^3/s}{\frac{2.72 \cdot 1.5m^2/s}{\log\left(\left(\frac{8.6m}{7.5m}\right), 10\right)}}$$

Distância radial e raio do poço

38) Distância radial do poço 1 dada a descarga de aquífero confinado

$$fx \quad R_1 = \frac{r_2}{10 \frac{2.72 \cdot K_{WH} \cdot b_p \cdot (h_2 - h_1)}{Q_0}}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 9.995744m = \frac{10.0m}{10 \frac{2.72 \cdot 10.00cm/s \cdot 2.36m \cdot (17.8644m - 17.85m)}{50m^3/s}}$$

39) Distância radial do poço 1 dado o coeficiente de transmissibilidade e descarga

$$fx \quad R_1 = \frac{r_2}{10 \frac{2.72 \cdot T_{envi} \cdot (h_2 - h_1)}{Q_0}}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 9.97298m = \frac{10.0m}{10 \frac{2.72 \cdot 1.5m^2/s \cdot (17.8644m - 17.85m)}{50m^3/s}}$$




40) Distância radial do poço 2 dada a descarga de aquífero confinado 

$$fx \quad R_2 = r_1 \cdot 10^{\frac{2.72 \cdot K_{WH} \cdot b_p \cdot (h_2 - h_1)}{Q_0}}$$

Abrir Calculadora 


$$ex \quad 1.070456m = 1.07m \cdot 10^{\frac{2.72 \cdot 10.00cm/s \cdot 2.36m \cdot (17.8644m - 17.85m)}{50m^3/s}}$$

41) Distância radial do poço 2 dado o coeficiente de transmissibilidade e descarga 

$$fx \quad R_2 = r_1 \cdot 10^{\frac{2.72 \cdot T_{envi} \cdot (h_2 - h_1)}{Q_0}}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 1.072899m = 1.07m \cdot 10^{\frac{2.72 \cdot 1.5m^2/s \cdot (17.8644m - 17.85m)}{50m^3/s}}$$


42) Raio de descarga bem fornecida em aquífero confinado 

$$fx \quad r_w = \frac{R_w}{\exp\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot K_{WH} \cdot b_p \cdot (H_i - h_w)}{Q_0}\right)}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 8.589804m = \frac{8.6m}{\exp\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot 10.00cm/s \cdot 2.36m \cdot (2.48m - 2.44m)}{50m^3/s}\right)}$$



43) Raio de descarga de aquífero confinado bem determinado 

$$fx \quad r' = \frac{R_w}{\exp\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot K_{WH} \cdot b_p \cdot s_t}{Q}\right)}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 2.542626m = \frac{8.6m}{\exp\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot 10.00cm/s \cdot 2.36m \cdot 0.83m}{1.01m^3/s}\right)}$$

44) Raio de descarga de aquífero confinado bem determinado com Base 10 

$$fx \quad r' = \frac{R_w}{10^{\frac{2.72 \cdot K_{WH} \cdot b_p \cdot s_t}{Q}}}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 2.552584m = \frac{8.6m}{10^{\frac{2.72 \cdot 10.00cm/s \cdot 2.36m \cdot 0.83m}{1.01m^3/s}}}$$


45) Raio de influência dado a descarga e comprimento do filtro 

$$fx \quad R_w = r \cdot 10^{\frac{2.72 \cdot K_{WH} \cdot s_t \cdot \left(L + \left(\frac{s_t}{2}\right)\right)}{Q}}$$

Abrir Calculadora 


$$ex \quad 25.99403m = 7.5m \cdot 10^{\frac{2.72 \cdot 10.00cm/s \cdot 0.83m \cdot \left(2m + \left(\frac{0.83m}{2}\right)\right)}{1.01m^3/s}}$$



46) Raio de influência dado descarga em aquífero não confinado Abrir Calculadora 

$$\text{fx } R_w = r \cdot \exp\left(\frac{\pi \cdot K_{\text{soil}} \cdot (H_i^2 - h_w^2)}{Q}\right)$$

$$\text{ex } 7.500046\text{m} = 7.5\text{m} \cdot \exp\left(\frac{\pi \cdot 0.001\text{cm/s} \cdot ((2.48\text{m})^2 - (2.44\text{m})^2)}{1.01\text{m}^3/\text{s}}\right)$$

47) Raio de influência dado descarga em aquífero não confinado com base 10 Abrir Calculadora 

$$\text{fx } R_w = r \cdot 10^{\frac{1.36 \cdot K_{\text{soil}} \cdot (H_i^2 - h_w^2)}{Q}}$$


$$\text{ex } 7.500046\text{m} = 7.5\text{m} \cdot 10^{\frac{1.36 \cdot 0.001\text{cm/s} \cdot ((2.48\text{m})^2 - (2.44\text{m})^2)}{1.01\text{m}^3/\text{s}}}$$

48) Raio de rebaixamento bem dado no poço Abrir Calculadora 

$$\text{fx } r'' = \frac{R_w}{\exp\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot T_{\text{envi}} \cdot S_t}{Q}\right)}$$

$$\text{ex } 0.003723\text{m} = \frac{8.6\text{m}}{\exp\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot 1.5\text{m}^2/\text{s} \cdot 0.83\text{m}}{1.01\text{m}^3/\text{s}}\right)}$$




49) Raio do coeficiente de transmissibilidade bem determinado 

$$fx \quad r_w = \frac{R_w}{\exp\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot T_{envi} \cdot (H_i - h_w)}{Q_0}\right)}$$

Abrir Calculadora 


$$ex \quad 8.535401m = \frac{8.6m}{\exp\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot 1.5m^2/s \cdot (2.48m - 2.44m)}{50m^3/s}\right)}$$

50) Raio do coeficiente de transmissibilidade bem fornecido com a Base 10 

$$fx \quad r_w = \frac{R_w}{10^{\frac{2.72 \cdot T_{envi} \cdot (H_i - h_w)}{Q_0}}}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 8.535608m = \frac{8.6m}{10^{\frac{2.72 \cdot 1.5m^2/s \cdot (2.48m - 2.44m)}{50m^3/s}}}$$

51) Raio do Poço para Descarga em Aquífero Confinado com Base 10 

$$fx \quad r_w = \frac{R_w}{10^{\frac{2.72 \cdot K_{swh} \cdot b \cdot (H_i - h_w)}{Q}}}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 8.67165m = \frac{8.6m}{10^{\frac{2.72 \cdot 0.0022 \cdot 3m \cdot (2.48m - 2.44m)}{1.01m^3/s}}}$$



52) Raio do Rebaixamento do Poço dado no Poço com Base 10 

$$fx \quad r'' = \frac{R_w}{10^{\frac{2.72 \cdot T_{envi} \cdot s_t}{Q}}}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 0.003816m = \frac{8.6m}{10^{\frac{2.72 \cdot 1.5m^2/s \cdot 0.83m}{1.01m^3/s}}}$$

Raio de Influência 53) Raio de influência dada a descarga de aquífero confinado 

$$fx \quad R_w = r \cdot \exp\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot K_{WH} \cdot b_p \cdot s_t}{Q_{li}}\right)$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 8.141326m = 7.5m \cdot \exp\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot 10.00cm/s \cdot 2.36m \cdot 0.83m}{15m^3/s}\right)$$

54) Raio de influência dada a descarga no aquífero confinado 

$$fx \quad R_{id} = r \cdot \exp\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot K_{WH} \cdot b_p \cdot (H_i - h_w)}{Q_0}\right)$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 7.508902m = 7.5m \cdot \exp\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot 10.00cm/s \cdot 2.36m \cdot (2.48m - 2.44m)}{50m^3/s}\right)$$



55) Raio de influência dado coeficiente de transmissibilidade 

$$fx \quad r_{ic} = r \cdot \exp\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot T_{envi} \cdot (H_i - h_w)}{Q_0}\right)$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 7.556762m = 7.5m \cdot \exp\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot 1.5m^2/s \cdot (2.48m - 2.44m)}{50m^3/s}\right)$$

56) Raio de Influência dado Coeficiente de Transmissibilidade com Base 10 

$$fx \quad r_{ic} = r \cdot 10^{\frac{2.72 \cdot T_{envi} \cdot (H_i - h_w)}{Q_{li}}}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 7.690264m = 7.5m \cdot 10^{\frac{2.72 \cdot 1.5m^2/s \cdot (2.48m - 2.44m)}{15m^3/s}}$$

57) Raio de influência dado descarga de aquífero confinado com base 10 

$$fx \quad R_w = r \cdot 10^{\frac{2.72 \cdot K_{WH} \cdot b_p \cdot s_t}{Q_{li}}}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 8.139183m = 7.5m \cdot 10^{\frac{2.72 \cdot 10.00cm/s \cdot 2.36m \cdot 0.83m}{15m^3/s}}$$


58) Raio de influência dado descarga em aquífero confinado com base 10 

$$fx \quad R_{id} = r \cdot 10^{\frac{2.72 \cdot K_{WH} \cdot b_p \cdot (H_i - h_w)}{Q_0}}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 7.508874m = 7.5m \cdot 10^{\frac{2.72 \cdot 10.00cm/s \cdot 2.36m \cdot (2.48m - 2.44m)}{50m^3/s}}$$



59) Raio de Influência dado Rebaixamento no Poço 

$$fx \quad R_{iw} = r \cdot \exp\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot T_{envi} \cdot S_t}{Q_{li}}\right)$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 12.6342m = 7.5m \cdot \exp\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot 1.5m^2/s \cdot 0.83m}{15m^3/s}\right)$$

60) Raio de Influência dado Rebaixamento no Poço com Base 10 

$$fx \quad R_{iw} = r \cdot 10^{\frac{2.72 \cdot T_{envi} \cdot S_t}{Q_{li}}}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 12.61308m = 7.5m \cdot 10^{\frac{2.72 \cdot 1.5m^2/s \cdot 0.83m}{15m^3/s}}$$



Variáveis Usadas





- **b** Espessura do Aquífero (Metro)
- **b_p** Espessura do aquífero durante o bombeamento (Metro)
- **b_w** Espessura do Aquífero (Metro)
- **h_1** Profundidade da água 1 (Metro)
- **h_2** Profundidade da Água 2 (Metro)
- **H_i** Espessura inicial do aquífero (Metro)
- **h_w** Profundidade da água (Metro)
- **h_{well}** Profundidade da água no poço (Metro)
- **K_{soil}** Coeficiente de Permeabilidade de Partículas do Solo (Centímetro por Segundo)
- **K_{swH}** Coeficiente Padrão de Permeabilidade
- **K_w** Coeficiente de Permeabilidade (Centímetro por Segundo)
- **K_{WH}** Coeficiente de Permeabilidade em Hidráulica de Poços (Centímetro por Segundo)
- **L** Comprimento do filtro (Metro)
- **Q** Descarga (Metro Cúbico por Segundo)
- **Q_0** Descarga no Tempo $t=0$ (Metro Cúbico por Segundo)
- **Q_c** Descarga em Aquífero Confinado (Metro Cúbico por Segundo)
- **Q_{ct}** Descarga dada Coeficiente de Transmissibilidade (Metro Cúbico por Segundo)
- **Q_{li}** Descarga de Líquido (Metro Cúbico por Segundo)



- **Qcaq** Descarga do aquífero confinado dada a profundidade da água (*Metro Cúbico por Segundo*)
- **r** Raio do Poço (*Metro*)
- **r₁** Distância radial no poço de observação 1 (*Metro*)
- **R₁** Distância radial 1 (*Metro*)
- **r₂** Distância radial no poço de observação 2 (*Metro*)
- **R₂** Distância radial no poço 2 (*Metro*)
- **r_{ic}** Raio de Influência (Coefi. de Transmissibilidade) (*Metro*)
- **R_{id}** Raio de Influência dada a Descarga (*Metro*)
- **R_{iw}** Raio de influência dado o rebaixamento no poço (*Metro*)
- **r_w** Raio de descarga do poço dado (*Metro*)
- **R_w** Raio de Influência (*Metro*)
- **r'** Raio do Poço em Eviron. Engin. (*Metro*)
- **r''** Raio do Poço em Hidráulica de Poços (*Metro*)
- **r1'** Distância radial no poço 1 (*Metro*)
- **s_t** Redução total (*Metro*)
- **S_{tw}** Rebaixamento total no poço (*Metro*)
- **t_{aq}** Espessura do Aquífero dada a Descarga do Aquífero Confinado (*Metro*)
- **T_{envi}** Coeficiente de Transmissibilidade (*Metro quadrado por segundo*)
- **T_w** Coeficiente de Transmissibilidade em Enviro. Eng. (*Metro quadrado por segundo*)



Constantes, Funções, Medidas usadas

- **Constante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Constante de Arquimedes
- **Constante:** **e**, 2.71828182845904523536028747135266249
Constante de Napier
- **Função:** **exp**, $\exp(\text{Number})$
Em uma função exponencial, o valor da função muda por um fator constante para cada mudança unitária na variável independente.
- **Função:** **log**, $\log(\text{Base}, \text{Number})$
A função logarítmica é uma função inversa da exponenciação.
- **Medição:** **Comprimento** in Metro (m)
Comprimento Conversão de unidades 
- **Medição:** **Velocidade** in Centímetro por Segundo (cm/s)
Velocidade Conversão de unidades 
- **Medição:** **Taxa de fluxo volumétrico** in Metro Cúbico por Segundo (m^3/s)
Taxa de fluxo volumétrico Conversão de unidades 
- **Medição:** **Viscosidade Cinemática** in Metro quadrado por segundo (m^2/s)
Viscosidade Cinemática Conversão de unidades 



Verifique outras listas de fórmulas

- **Aquífero confinado Fórmulas** 

Sinta-se à vontade para **COMPARTILHAR** este documento com seus amigos!

PDF Disponível em

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

9/21/2024 | 10:27:53 AM UTC

[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)

