



Fórmulas Exemplos com unidades

Lista de 11 Importante Aquíferos Não Confinados Fórmulas

1) Constante do Aquífero Fórmulas ↻

1.1) Constante do Aquífero dada a Diferença entre Rebaixamentos Modificados Fórmula ↻

Fórmula

$$T = \frac{Q}{2.72 \cdot \Delta s}$$

Exemplo com Unidades

$$26.5231 = \frac{1.01 \text{ m}^3/\text{s}}{2.72 \cdot 0.014 \text{ m}}$$

Avaliar Fórmula ↻

1.2) Constante do Aquífero dada Rebaixamento Modificado Fórmula ↻

Fórmula

$$T = \left(\frac{Q \cdot \log \left(\left(\frac{r_2}{r_1} \right), e \right)}{2.72 \cdot (s_1' - s_2')} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$23.7351 = \left(\frac{1.01 \text{ m}^3/\text{s} \cdot \log \left(\left(\frac{10.0 \text{ m}}{1.07 \text{ m}} \right), e \right)}{2.72 \cdot (1.721 \text{ m} - 1.714 \text{ m})} \right)$$

Avaliar Fórmula ↻

1.3) Diferença entre Rebaixamentos Modificados dada a Constante Aquífera Fórmula ↻

Fórmula

$$\Delta s = \left(\frac{Q}{2.72 \cdot T} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$0.014 \text{ m} = \left(\frac{1.01 \text{ m}^3/\text{s}}{2.72 \cdot 26.52} \right)$$

Avaliar Fórmula ↻

2) Descarga e rebaixamento modificados em aquíferos não confinados Fórmulas ↻

2.1) Descarga do Aquífero Não Confinado dada a Constante do Aquífero Fórmula ↻

Fórmula

$$Q = \frac{T}{\log \left(\left(\frac{r_2}{r_1} \right), e \right)} \cdot 2.72 \cdot (s_1' - s_2')$$

Exemplo com Unidades

$$1.1285 \text{ m}^3/\text{s} = \frac{26.52}{\log \left(\left(\frac{10.0 \text{ m}}{1.07 \text{ m}} \right), e \right)} \cdot 2.72 \cdot (1.721 \text{ m} - 1.714 \text{ m})$$

Avaliar Fórmula ↻



2.2) Espessura do Aquífero da Camada Impermeável dada Rebaixamento Modificado no Poço

1 Fórmula

Fórmula

$$H_{ui} = \left(\frac{(s_1)^2}{2 \cdot (s_1 - s_1')} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$5.3875 \text{ m} = \left(\frac{(2.15 \text{ m})^2}{2 \cdot (2.15 \text{ m} - 1.721 \text{ m})} \right)$$

Avaliar Fórmula 

2.3) Espessura do Aquífero da Camada Impermeável dada Rebaixamento Modificado no Poço

2 Fórmula

Fórmula

$$H_{ui} = \left(\frac{(s_2)^2}{2 \cdot (s_2 - s_2')} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$5.4058 \text{ m} = \left(\frac{(2.136 \text{ m})^2}{2 \cdot (2.136 \text{ m} - 1.714 \text{ m})} \right)$$

Avaliar Fórmula 

2.4) Quitação dada Diferença entre Rebaixamentos Modificados Fórmula

Fórmula

$$Q = (2.72 \cdot \Delta s \cdot T)$$

Exemplo com Unidades

$$1.0099 \text{ m}^3/\text{s} = (2.72 \cdot 0.014 \text{ m} \cdot 26.52)$$

Avaliar Fórmula 

2.5) Rebaixamento modificado no poço 1 Fórmula

Fórmula

$$s_1' = s_1 - \left(\frac{(s_1)^2}{2 \cdot H_1} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$1.2401 \text{ m} = 2.15 \text{ m} - \left(\frac{(2.15 \text{ m})^2}{2 \cdot 2.54 \text{ m}} \right)$$

Avaliar Fórmula 

2.6) Rebaixamento Modificado no Poço 1 dado Constante do Aquífero Fórmula

Fórmula

$$s_1' = s_2' + \left(\frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), e\right)}{2.72 \cdot T} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$1.7203 \text{ m} = 1.714 \text{ m} + \left(\frac{1.01 \text{ m}^3/\text{s} \cdot \log\left(\left(\frac{10.0 \text{ m}}{1.07 \text{ m}}\right), e\right)}{2.72 \cdot 26.52} \right)$$

Avaliar Fórmula 



2.7) Rebaixamento Modificado no Poço 2 Fórmula

Fórmula

$$s_2' = s_2 - \left(\frac{(s_2)^2}{2 \cdot H_1} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$1.2379\text{ m} = 2.136\text{ m} - \left(\frac{(2.136\text{ m})^2}{2 \cdot 2.54\text{ m}} \right)$$

Avaliar Fórmula 

2.8) Rebaixamento modificado no Poço 2 dado a Constante do Aquífero Fórmula

Fórmula

$$s_2' = s_1' - \left(\frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), e\right)}{2.72 \cdot T} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$1.7147\text{ m} = 1.721\text{ m} - \left(\frac{1.01\text{ m}^3/\text{s} \cdot \log\left(\left(\frac{10.0\text{ m}}{1.07\text{ m}}\right), e\right)}{2.72 \cdot 26.52} \right)$$



Avaliar Fórmula 



Variáveis usadas na lista de Aquíferos Não Confinados Fórmulas acima






- H_i Espessura inicial do aquífero (Metro)
- H_{ui} Espessura do Aquífero Não Confinado (Metro)
- Q Descarga (Metro Cúbico por Segundo)
- r_1 Distância radial no poço de observação 1 (Metro)
- r_2 Distância radial no poço de observação 2 (Metro)
- s_1 Rebaixamento no Poço 1 (Metro)
- s_2 Rebaixamento no Poço 2 (Metro)
- s_1' Drawdown modificado 1 (Metro)
- s_2' Drawdown modificado 2 (Metro)
- T Constante do Aquífero
- Δs Diferença em Drawdowns (Metro)

Constantes, funções, medidas usadas na lista de Aquíferos Não Confinados Fórmulas acima

- **constante(s):** e ,
2.71828182845904523536028747135266249
Constante de Napier
- **Funções:** **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:** **Taxa de fluxo volumétrico** in Metro Cúbico por Segundo (m^3/s)
Taxa de fluxo volumétrico Conversão de unidades 



Baixe outros PDFs de Importante Recursos Hídricos Água Subterrânea

- **Importante Definições Básicas Fórmulas** 
- **Importante Perdas características do poço Fórmulas** 
- **Importante Aquíferos Confinados Fórmulas** 
- **Importante Aquíferos Não Confinados Fórmulas** 
- **Importante Fluxo instável Fórmulas** 

Experimente nossas calculadoras visuais exclusivas

-  **Subtrair fração** 
-  **MMC de três 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](#)

9/23/2024 | 11:49:34 AM UTC

