

# Importante Fluxo instável em um aquífero confinado

## Fórmulas PDF



### Fórmulas Exemplos com unidades

### Lista de 11 Importante Fluxo instável em um aquífero confinado Fórmulas

#### 1) Bem Parâmetro Fórmula ↻

Fórmula

$$u = \frac{r^2 \cdot S}{4 \cdot T \cdot t}$$

Exemplo com Unidades

$$0.1337 = \frac{3\text{ m}^2 \cdot 85}{4 \cdot 11\text{ m}^2/\text{s} \cdot 130\text{ s}}$$

Avaliar Fórmula ↻

#### 2) Cabeça Piezométrica Constante Inicial dada Rebaixamento Fórmula ↻

Fórmula

$$H = s' + h$$

Exemplo com Unidades

$$10\text{ m} = 0.2\text{ m} + 9.8\text{ m}$$

Avaliar Fórmula ↻

#### 3) Distância do poço de bombeamento, dado o coeficiente de armazenamento Fórmula ↻

Fórmula

$$r = \sqrt{\left(2.25 \cdot T \cdot \frac{t_0}{S}\right)}$$

Exemplo com Unidades

$$3.0044\text{ m} = \sqrt{\left(2.25 \cdot 11\text{ m}^2/\text{s} \cdot \frac{31\text{ s}}{85}\right)}$$

Avaliar Fórmula ↻

#### 4) Equação para a série da função do poço para o número de 4 dígitos Fórmula ↻

Fórmula

$$W_u = -0.577216 - \ln(u) + u - \left(\frac{u^2}{2.2!}\right) + \left(\frac{u^3}{3.3!}\right)$$

Avaliar Fórmula ↻

Exemplo

$$1.5849 = -0.577216 - \ln(0.13) + 0.13 - \left(\frac{0.13^2}{2.2!}\right) + \left(\frac{0.13^3}{3.3!}\right)$$

#### 5) Equação para coeficiente de armazenamento Fórmula ↻

Fórmula

$$S = 2.25 \cdot T \cdot \frac{t_0}{r^2}$$

Exemplo com Unidades

$$85.25 = 2.25 \cdot 11\text{ m}^2/\text{s} \cdot \frac{31\text{ s}}{3\text{ m}^2}$$

Avaliar Fórmula ↻



## 6) Rebaixamento Fórmula

Fórmula

Avaliar Fórmula 

$$s_t = \left( \frac{Q}{4 \cdot \pi \cdot T} \right) \cdot \ln \left( \frac{2.2 \cdot T \cdot t}{r^2 \cdot S} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$0.0307_m = \left( \frac{3.0 \text{ m}^3/\text{s}}{4 \cdot 3.1416 \cdot 11 \text{ m}^2/\text{s}} \right) \cdot \ln \left( \frac{2.2 \cdot 11 \text{ m}^2/\text{s} \cdot 130_s}{3_m^2 \cdot 85} \right)$$

## 7) Rebaixamento dado a cabeça piezométrica Fórmula

Fórmula

Exemplo com Unidades

Avaliar Fórmula 

$$s' = H - h$$

$$0.2_m = 10.0_m - 9.8_m$$

## 8) Retirada no intervalo de tempo 't1' Fórmula

Fórmula

Avaliar Fórmula 

$$s_1 = s_2 - \left( \left( \frac{Q}{4 \cdot \pi \cdot T} \right) \cdot \ln \left( \frac{t_2}{t_1} \right) \right)$$

Exemplo com Unidades

$$14.9939_m = 14.94_m - \left( \left( \frac{3.0 \text{ m}^3/\text{s}}{4 \cdot 3.1416 \cdot 11 \text{ m}^2/\text{s}} \right) \cdot \ln \left( \frac{10_s}{120_s} \right) \right)$$

## 9) Retirada no intervalo de tempo 't2' Fórmula

Fórmula

Avaliar Fórmula 

$$s_2 = \left( \left( \frac{Q}{4 \cdot \pi \cdot T} \right) \cdot \ln \left( \frac{t_2}{t_1} \right) \right) + s_1$$

Exemplo com Unidades

$$14.9461_m = \left( \left( \frac{3.0 \text{ m}^3/\text{s}}{4 \cdot 3.1416 \cdot 11 \text{ m}^2/\text{s}} \right) \cdot \ln \left( \frac{10_s}{120_s} \right) \right) + 15.0_m$$

## 10) Tempo inicial dado ao poço de bombeamento junto com o coeficiente de armazenamento Fórmula

Fórmula

Exemplo com Unidades

Avaliar Fórmula 

$$t_0 = \frac{S \cdot r^2}{2.25 \cdot T}$$

$$30.9091_s = \frac{85 \cdot 3_m^2}{2.25 \cdot 11 \text{ m}^2/\text{s}}$$



## 11) Transmissividade sobre determinado coeficiente de armazenamento Fórmula

Fórmula

$$T = \frac{S \cdot r^2}{2.25 \cdot t_0}$$

Exemplo com Unidades

$$10.9677 \text{ m}^2/\text{s} = \frac{85 \cdot 3 \text{ m}^2}{2.25 \cdot 31 \text{ s}}$$

Avaliar Fórmula 



## Variáveis usadas na lista de Fluxo instável em um aquífero confinado

### Fórmulas acima

- **h** Rebaixamento (Metro)
- **H** Cabeça Piezométrica Constante Inicial (Metro)
- **Q** Descarga (Metro Cúbico por Segundo)
- **r** Distância do poço de bombeamento (Metro)
- **s'** Possível rebaixamento em aquífero confinado (Metro)
- **S** Coeficiente de armazenamento
- **s<sub>1</sub>** Rebaixamento no intervalo de tempo t1 (Metro)
- **s<sub>2</sub>** Rebaixamento no intervalo de tempo t2 (Metro)
- **s<sub>t</sub>** Rebaixamento total (Metro)
- **t** Período de tempo (Segundo)
- **T** Transmissividade (Metro quadrado por segundo)
- **t<sub>0</sub>** Hora de início (Segundo)
- **t<sub>1</sub>** Hora do saque (t1) (Segundo)
- **t<sub>2</sub>** Tempo de Rebaixamento (t2) (Segundo)
- **u** Bem Parâmetro
- **W<sub>u</sub>** Bem, função sua

## Constantes, funções, medidas usadas na lista de Fluxo instável em um aquífero confinado

### Fórmulas acima

- **constante(s):** pi,  
3.14159265358979323846264338327950288  
*Constante de Arquimedes*
- **Funções:** ln, ln(Number)  
*O logaritmo natural, também conhecido como logaritmo de base e, é a função inversa da função exponencial natural.*
- **Funções:** sqrt, sqrt(Number)  
*Uma função de raiz quadrada é uma função que recebe um número não negativo como entrada e retorna a raiz quadrada do número de entrada fornecido.*
- **Medição:** Comprimento in Metro (m)  
*Comprimento Conversão de unidades* 
- **Medição:** Tempo in Segundo (s)  
*Tempo Conversão de unidades* 
- **Medição:** Taxa de fluxo volumétrico in Metro Cúbico por Segundo (m³/s)  
*Taxa de fluxo volumétrico Conversão de unidades* 
- **Medição:** Viscosidade Cinemática in Metro quadrado por segundo (m²/s)  
*Viscosidade Cinemática Conversão de unidades* 



## Baixe outros PDFs de Importante Hidrologia da Água Subterrânea

- **Importante Análise e propriedades do aquífero Fórmulas** 
- **Importante Poços abertos Fórmulas** 
- **Importante Coeficiente de Permeabilidade Fórmulas** 
- **Importante Fluxo constante em um poço Fórmulas** 
- **Importante Análise de distância-redução Fórmulas** 
- **Importante Fluxo instável em um aquífero confinado Fórmulas** 

## Experimente nossas calculadoras visuais exclusivas

-  **Dividir fração** 
-  **Calculadora MMC** 

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](#)

7/8/2024 | 8:58:39 AM UTC

