

# Importante Poços abertos Fórmulas PDF



## Fórmulas Exemplos com unidades

### Lista de 12 Importante Poços abertos Fórmulas

#### 1) Cabeça de depressão para descarga de fluxo no poço Fórmula

Fórmula

$$H = \frac{Q_f}{K_0}$$

Exemplo com Unidades

$$7.0012 \text{ m} = \frac{30.0 \text{ m}^3/\text{s}}{4.285}$$

Avaliar Fórmula

#### 2) Constante de proporcionalidade para descarga de fluxo no poço Fórmula

Fórmula

$$K_0 = \frac{Q_f}{H}$$

Exemplo com Unidades

$$4.2857 = \frac{30.0 \text{ m}^3/\text{s}}{7 \text{ m}}$$

Avaliar Fórmula

#### 3) Fluxo de Descarga para o Poço Fórmula

Fórmula

$$Q_f = K_0 \cdot H$$

Exemplo com Unidades

$$29.995 \text{ m}^3/\text{s} = 4.285 \cdot 7 \text{ m}$$

Avaliar Fórmula

#### 4) Teste de Recuperação Fórmulas

##### 4.1) A área do poço quando descarregada do poço aberto é considerada Fórmula

Fórmula

$$A = \frac{Q_Y}{K_s \cdot H}$$

Exemplo com Unidades

$$20 \text{ m}^2 = \frac{105 \text{ m}^3/\text{s}}{0.75 \cdot 7 \text{ m}}$$

Avaliar Fórmula

##### 4.2) Área de intervalo de tempo bem determinado Fórmula

Fórmula

$$A = K_0 \cdot \frac{T_r}{\ln\left(\frac{H_1}{H_2}\right)}$$

Exemplo com Unidades

$$21.1362 \text{ m}^2 = 4.285 \cdot \frac{2 \text{ s}}{\ln\left(\frac{15.0 \text{ m}}{10.0 \text{ m}}\right)}$$

Avaliar Fórmula



#### 4.3) Área do Poço dada Capacidade Específica por unidade Área do Poço do Aquífero Fórmula



Fórmula

$$A = \frac{K_0}{K_s}$$

Exemplo com Unidades

$$5.7133 \text{ m}^2 = \frac{4.285}{0.75}$$

Avaliar Fórmula

#### 4.4) Cabeça de depressão quando a descarga do poço aberto é considerada Fórmula



Fórmula

$$H = \frac{Q_Y}{K_s \cdot A}$$

Exemplo com Unidades

$$7 \text{ m} = \frac{105 \text{ m}^3/\text{s}}{0.75 \cdot 20 \text{ m}^2}$$

Avaliar Fórmula

#### 4.5) Capacidade Específica por unidade de Área de Poço para Descarga de Poço Aberto Fórmula



Fórmula

$$K_s = \frac{Q_f}{A \cdot H}$$

Exemplo com Unidades

$$0.2143 = \frac{30.0 \text{ m}^3/\text{s}}{20 \text{ m}^2 \cdot 7 \text{ m}}$$

Avaliar Fórmula

#### 4.6) Constante de Proporcionalidade dada Capacidade Específica por unidade de poço Área do Aquífero Fórmula



Fórmula

$$K_0 = A \cdot K_s$$

Exemplo com Unidades

$$15 = 20 \text{ m}^2 \cdot 0.75$$

Avaliar Fórmula

#### 4.7) Constante de Proporcionalidade por unidade de Área do Poço do Aquífero Fórmula



Fórmula

$$K_0 = A \cdot \left( \left( \frac{1}{T_r} \right) \cdot \ln \left( \frac{H_1}{H_2} \right) \right)$$

Exemplo com Unidades

$$4.0547 = 20 \text{ m}^2 \cdot \left( \left( \frac{1}{2 \text{ s}} \right) \cdot \ln \left( \frac{15.0 \text{ m}}{10.0 \text{ m}} \right) \right)$$

Avaliar Fórmula

#### 4.8) Descarga do poço aberto sob a cabeça da depressão Fórmula



Fórmula

$$Q_Y = K_s \cdot A \cdot H$$

Exemplo com Unidades

$$105 \text{ m}^3/\text{s} = 0.75 \cdot 20 \text{ m}^2 \cdot 7 \text{ m}$$

Avaliar Fórmula

#### 4.9) Equação para intervalo de tempo Fórmula



Fórmula

$$T_r = \left( \frac{A}{K_0} \right) \cdot \ln \left( \frac{H_1}{H_2} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$1.8925 \text{ s} = \left( \frac{20 \text{ m}^2}{4.285} \right) \cdot \ln \left( \frac{15.0 \text{ m}}{10.0 \text{ m}} \right)$$





Avaliar Fórmula



## Variáveis usadas na lista de Poços abertos Fórmulas acima







- **A** Área do Poço (Metro quadrado)
- **H** Cabeça de Depressão (Metro)
- **H<sub>1</sub>** Rebaixamento no início da recuperação (Metro)
- **H<sub>2</sub>** Rebaixamento de cada vez (Metro)
- **K<sub>0</sub>** Proporcionalmente constante
- **K<sub>s</sub>** Capacidade Específica
- **Q<sub>f</sub>** Descarga de Fluxo (Metro Cúbico por Segundo)
- **Q<sub>γ</sub>** Rendimento de um poço aberto (Metro Cúbico por Segundo)
- **T<sub>r</sub>** Intervalo de tempo (Segundo)

## Constantes, funções, medidas usadas na lista de Poços abertos Fórmulas acima


- **Funções:** In, ln(Number)  
*O logaritmo natural, também conhecido como logaritmo de base e, é a função inversa da função exponencial natural.*
- **Medição: Comprimento** in Metro (m)  
*Comprimento Conversão de unidades* 
- **Medição: Tempo** in Segundo (s)  
*Tempo Conversão de unidades* 
- **Medição: Área** in Metro quadrado (m<sup>2</sup>)  
*Área Conversão de unidades* 
- **Medição: Taxa de fluxo volumétrico** in Metro Cúbico por Segundo (m<sup>3</sup>/s)  
*Taxa de fluxo volumétrico 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

-  **Fração imprópria** 
-  **MDC de dois 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](#)

7/8/2024 | 8:55:57 AM UTC

