



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Variações de salinidade com maré

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 19 Variações de salinidade com maré

Fórmulas

Variações de salinidade com maré ↗

1) Coeficiente de difusão ↗

$$fx \quad D_0 = D \cdot \frac{x + B}{B}$$

Abrir Calculadora ↗

$$ex \quad 3.15 = 0.6 \cdot \frac{17m + 4m}{4m}$$

2) Coeficiente de dispersão aparente que inclui todos os efeitos de mistura ↗

$$fx \quad D = \frac{D_0 \cdot B}{x + B}$$

Abrir Calculadora ↗

$$ex \quad 0.6 = \frac{3.15 \cdot 4m}{17m + 4m}$$


3) Coordenar ao longo do Canal dado o Coeficiente de Dispersão Aparente ↗

$$fx \quad x = \left(D_0 \cdot \frac{B}{D} \right) - B$$

Abrir Calculadora ↗

$$ex \quad 17m = \left(3.15 \cdot \frac{4m}{0.6} \right) - 4m$$




4) Fluxo do rio de água doce dado número de estuário adimensional 

$$fx \quad Q_r = \frac{P \cdot Fr^2}{E \cdot T}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 4.999875m^3/s = \frac{40m^3 \cdot (10)^2}{6.154 \cdot 130s}$$

5) Fluxo do rio de água doce dado o parâmetro de mistura 

$$fx \quad Q_r = \frac{M \cdot P}{T}$$

Abrir Calculadora 


$$ex \quad 5m^3/s = \frac{16.25 \cdot 40m^3}{130s}$$

6) Número de estratificação adimensional 

$$fx \quad n = \frac{r}{p}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 2.5 = \frac{45}{18}$$


7) Número de Froude baseado na velocidade máxima da corrente de inundação na foz do estuário 

$$fx \quad Fr = \sqrt{E \cdot M}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 10.00012 = \sqrt{6.154 \cdot 16.25}$$




8) Número de Froude dado o número do estuário adimensional 

$$fx \quad Fr = \sqrt{\frac{E \cdot Q_r \cdot T}{P}}$$

Abrir Calculadora 


$$ex \quad 10.00012 = \sqrt{\frac{6.154 \cdot 5m^3/s \cdot 130s}{40m^3}}$$

9) Número do estuário adimensional 

$$fx \quad E = \frac{P \cdot Fr^2}{Q_r \cdot T}$$

Abrir Calculadora 


$$ex \quad 6.153846 = \frac{40m^3 \cdot (10)^2}{5m^3/s \cdot 130s}$$

10) Número do estuário dado o número de Froude e parâmetro de mistura 

$$fx \quad E = \frac{Fr^2}{M}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 6.153846 = \frac{(10)^2}{16.25}$$


11) Parâmetro de Mistura 

$$fx \quad M = \frac{Q_r \cdot T}{P}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 16.25 = \frac{5m^3/s \cdot 130s}{40m^3}$$



12) Parâmetro de mistura dado número adimensional do estuário 

$$fx \quad M = \frac{Fr^2}{E}$$

Abrir Calculadora 


$$ex \quad 16.24959 = \frac{(10)^2}{6.154}$$

13) Período da maré dado o número do estuário adimensional 

$$fx \quad T = \frac{P \cdot Fr^2}{E \cdot Q_r}$$

Abrir Calculadora 


$$ex \quad 129.9968s = \frac{40m^3 \cdot (10)^2}{6.154 \cdot 5m^3/s}$$

14) Período de maré dado parâmetro de mistura 

$$fx \quad T = \frac{M \cdot P}{Q_r}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 130s = \frac{16.25 \cdot 40m^3}{5m^3/s}$$


15) Salinidade no momento da folga 

$$fx \quad Ss = S \cdot \exp\left(-\left(18 \cdot 10^{-6}\right) \cdot Q_r \cdot x^2 - \left(0.045 \cdot Q_r^{0.5}\right)\right)$$

Abrir Calculadora 

ex

$$0.029366 = 33.33mg/L \cdot \exp\left(-\left(18 \cdot 10^{-6}\right) \cdot 5m^3/s \cdot (17m)^2 - \left(0.045 \cdot (5m^3/s)^{0.5}\right)\right)$$

16) Taxa de dissipação de energia dada o número de estratificação adimensional 

$$fx \quad r = n \cdot p$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 45 = 2.5 \cdot 18$$



17) Taxa de ganho de energia potencial dado o número de estratificação adimensional



$$fx \quad p = \frac{r}{n}$$

Abrir Calculadora

$$ex \quad 18 = \frac{45}{2.5}$$

18) Volume do prisma de maré dado o número adimensional do estuário

$$fx \quad P = \frac{E \cdot Q_r \cdot T}{Fr^2}$$

Abrir Calculadora

$$ex \quad 40.001m^3 = \frac{6.154 \cdot 5m^3/s \cdot 130s}{(10)^2}$$

19) Volume do prisma de maré dado parâmetro de mistura

$$fx \quad P = \frac{Q_r \cdot T}{M}$$

Abrir Calculadora

$$ex \quad 40m^3 = \frac{5m^3/s \cdot 130s}{16.25}$$








Variáveis Usadas

- **B** Distância Fora do Estuário (*Metro*)
- **D** Coeficiente de Dispersão Aparente
- **D₀** Coeficiente de Difusão em $x=0$
- **E** Número do Estuário
- **Fr** Número Froude
- **M** Parâmetro de mixagem
- **n** Número de estratificação
- **p** Taxa de ganho de energia potencial
- **P** Volume do prisma de maré (*Metro cúbico*)
- **Q_r** Fluxo do rio de água doce (*Metro Cúbico por Segundo*)
- **r** Taxa de dissipação de energia
- **S** Salinidade da Água (*Miligrama por Litro*)
- **Ss** Salinidade no momento da água parada
- **T** Período das marés (*Segundo*)
- **x** Coordenada ao longo do canal (*Metro*)



Constantes, Funções, Medidas usadas

- **Função: exp**, `exp(Number)`
Em uma função exponencial, o valor da função muda por um fator constante para cada mudança unitária na variável independente.
- **Função: 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: Volume** in Metro cúbico (m^3)
Volume Conversão de unidades 
- **Medição: Taxa de fluxo volumétrico** in Metro Cúbico por Segundo (m^3/s)
Taxa de fluxo volumétrico Conversão de unidades 
- **Medição: Densidade** in Miligrama por Litro (mg/L)
Densidade Conversão de unidades 



Verifique outras listas de fórmulas

- **Variações de salinidade com maré**
Fórmulas 

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

PDF Disponível em

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

5/17/2024 | 8:58:29 AM UTC

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

