



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Variaties in zoutgehalte met getij Formules

Rekenmachines!

Voorbeelden!

Conversies!

Bladwijzer calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Breedste dekking van rekenmachines en groeiend - **30.000_ rekenmachines!**

Bereken met een andere eenheid voor elke variabele - **In ingebouwde eenheidsconversie!**

Grootste verzameling maten en eenheden - **250+ metingen!**

DEEL dit document gerust met je vrienden!

[Laat hier uw feedback achter...](#)



Lijst van 19 Variaties in zoutgehalte met getij Formules

Variaties in zoutgehalte met getij

1) Coördinaat langs kanaal gegeven Schijnbare dispersiecoëfficiënt

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

Rekenmachine openen 

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

2) Diffusie-coëfficiënt

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

Rekenmachine openen 

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

3) Dimensieloos estuariumnummer

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

Rekenmachine openen 

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



4) Dimensieloze Stratificatienummer 

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

Rekenmachine openen 


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

5) Estuariumnummer gegeven Froude-nummer en mengparameter 

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

Rekenmachine openen 

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

6) Froudegetal gebaseerd op de maximale overstromingssnelheid bij de monding van het estuarium 

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

Rekenmachine openen 

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

7) Froudenummer gegeven dimensieloos estuariumnummer 

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

Rekenmachine openen 

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



8) Getijdenperiode gegeven Mengparameter 

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

Rekenmachine openen 

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

9) Getijperiode gegeven Dimensieloos estuariumnummer 

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

Rekenmachine openen 

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

10) Mengen Parameter 

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

Rekenmachine openen 

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

11) Mengparameter gegeven dimensieloos estuariumnummer 

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

Rekenmachine openen 

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




12) Schijnbare verstrooiingscoëfficiënt die alle mengeffecten omvat 

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

Rekenmachine openen 


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

13) Snelheid van energiedissipatie gegeven Dimensionless Stratification Number 

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

Rekenmachine openen 


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

14) Snelheid van potentiële energiewinst gegeven dimensionloos stratificatiegetal 

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

Rekenmachine openen 

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

15) Volume van getijdenprisma gegeven mengparameter 

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

Rekenmachine openen 

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

16) Volume van het getijdenprisma gegeven dimensionloos estuariumnummer 

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

Rekenmachine openen 

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




17) Zoetwater Rivierstroom gegeven Dimensieloos estuariumnummer 

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

Rekenmachine openen 


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

18) Zoetwater Rivierstroom gegeven Mengparameter 

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

Rekenmachine openen 

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

19) Zoutgehalte op het moment van slap water 

fx

Rekenmachine openen 

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

ex

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








Variabelen gebruikt

- **B** Afstand buiten de riviermonding (*Meter*)
- **D** Schijnbare spreidingscoëfficiënt
- **D₀** Diffusiecoëfficiënt bij $x=0$
- **E** Estuarium nummer
- **Fr** Froude nummer
- **M** Mengparameter
- **n** Stratificatienummer
- **p** Tarief van potentiële energiewinst
- **P** Volume van getijprisma (*Kubieke meter*)
- **Q_r** Zoetwaternivierstroom (*Kubieke meter per seconde*)
- **r** Snelheid van energiedissipatie
- **S** Zoutgehalte van water (*Milligram per liter*)
- **Ss** Zoutgehalte op het moment van slap water
- **T** Getijdenperiode (*Seconde*)
- **x** Coördinatie langs het Kanaal (*Meter*)



Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Functie: exp**, `exp(Number)`
Bij een exponentiële functie verandert de waarde van de functie met een constante factor voor elke eenheidsverandering in de onafhankelijke variabele.
- **Functie: sqrt**, `sqrt(Number)`
Een vierkantswortelfunctie is een functie die een niet-negatief getal als invoer neemt en de vierkantswortel van het gegeven invoergetal retourneert.
- **Meting: Lengte** in Meter (m)
Lengte Eenheidsconversie 
- **Meting: Tijd** in Seconde (s)
Tijd Eenheidsconversie 
- **Meting: Volume** in Kubieke meter (m³)
Volume Eenheidsconversie 
- **Meting: Volumetrische stroomsnelheid** in Kubieke meter per seconde (m³/s)
Volumetrische stroomsnelheid Eenheidsconversie 
- **Meting: Dikte** in Milligram per liter (mg/L)
Dikte Eenheidsconversie 



Controleer andere formulelijsten

- **Variaties in zoutgehalte met getij**
Formules 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

PDF Beschikbaar in

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

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

[Laat hier uw feedback achter...](#)

