

Belangrijk Diameter van sedimentdeeltje Formules Pdf



Formules
Voorbeelden
met eenheden

Lijst van 10
Belangrijk Diameter van sedimentdeeltje
Formules

1) Diameter gegeven Bezinkingsnelheid bij 10 graden Celsius Formule ↻

Formule

$$d = \sqrt{\frac{v_s}{418 \cdot (G_s - G_w)}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.0015 \text{ m} = \sqrt{\frac{0.0016 \text{ m/s}}{418 \cdot (2.7 - 1.001)}}$$

Evalueer de formule ↻

2) Diameter gegeven Bezinkingsnelheid gegeven Celsius Formule ↻

Formule

$$d = \sqrt{\frac{v_s \cdot 100}{418 \cdot (G_s - G_w) \cdot (3 \cdot t + 70)}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.0005 \text{ m} = \sqrt{\frac{0.0016 \text{ m/s} \cdot 100}{418 \cdot (2.7 - 1.001) \cdot (3 \cdot 36^\circ\text{C} + 70)}}$$

Evalueer de formule ↻

3) Diameter gegeven Bezinkingsnelheid in Fahrenheit Formule ↻

Formule

$$d = \sqrt{\frac{v_s}{418 \cdot (G_s - G_w) \cdot \left(\frac{T_F + 10}{60}\right)}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.0007 \text{ m} = \sqrt{\frac{0.0016 \text{ m/s}}{418 \cdot (2.7 - 1.001) \cdot \left(\frac{96.8^\circ\text{F} + 10}{60}\right)}}$$

Evalueer de formule ↻



4) Diameter gegeven Bezinkingsnelheid met betrekking tot dynamische viscositeit Formule



Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule

$$d = \sqrt{\frac{18 \cdot v_s \cdot \mu_{\text{viscosity}}}{[g] \cdot (\rho_m - \rho_f)}}$$

$$0.0013 \text{ m} = \sqrt{\frac{18 \cdot 0.0016 \text{ m/s} \cdot 10.2 \text{ P}}{9.8066 \text{ m/s}^2 \cdot (2700 \text{ kg/m}^3 - 1000 \text{ kg/m}^3)}}$$

5) Diameter gegeven soortelijk gewicht van deeltje en viscositeit: Formule



Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule

$$d = \sqrt{\frac{v_s \cdot v \cdot 18}{[g] \cdot (G_s - 1)}}$$

$$0.0011 \text{ m} = \sqrt{\frac{0.0016 \text{ m/s} \cdot 7.25 \text{ St} \cdot 18}{9.8066 \text{ m/s}^2 \cdot (2.7 - 1)}}$$

6) Diameter van deeltje gegeven bezinkingsnelheid Formule



Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule

$$d = \frac{3 \cdot C_D \cdot \rho_f \cdot v_s^2}{4 \cdot [g] \cdot (\rho_m - \rho_f)}$$

$$0.0001 \text{ m} = \frac{3 \cdot 1200 \cdot 1000 \text{ kg/m}^3 \cdot 0.0016 \text{ m/s}^2}{4 \cdot 9.8066 \text{ m/s}^2 \cdot (2700 \text{ kg/m}^3 - 1000 \text{ kg/m}^3)}$$

7) Diameter van deeltje gegeven bezinkingsnelheid met betrekking tot soortelijk gewicht Formule



Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule

$$d = \frac{3 \cdot C_D \cdot v_s^2}{4 \cdot [g] \cdot (G_s - 1)}$$

$$0.0001 \text{ m} = \frac{3 \cdot 1200 \cdot 0.0016 \text{ m/s}^2}{4 \cdot 9.8066 \text{ m/s}^2 \cdot (2.7 - 1)}$$

8) Diameter van deeltje gegeven deeltje Reynoldsgetal Formule



Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule

$$d = \frac{\mu_{\text{viscosity}} \cdot Re}{\rho_f \cdot v_s}$$

$$0.0128 \text{ m} = \frac{10.2 \text{ P} \cdot 0.02}{1000 \text{ kg/m}^3 \cdot 0.0016 \text{ m/s}}$$

9) Diameter van deeltje gegeven Volume van deeltje Formule



Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule

$$d = \left(6 \cdot \frac{V_p}{\pi} \right)^{\frac{1}{3}}$$

$$0.0013 \text{ m} = \left(6 \cdot \frac{1.15 \text{ mm}^3}{3.1416} \right)^{\frac{1}{3}}$$



10) Diameter voor bezinkingsnelheid met betrekking tot kinematische viscositeit Formule

Formule

$$d = \sqrt{\frac{v_s \cdot 18 \cdot v}{[g] \cdot (G_s - G_w)}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.0011_m = \sqrt{\frac{0.0016_{m/s} \cdot 18 \cdot 7.25_{St}}{9.8066_{m/s^2} \cdot (2.7 - 1.001)}}$$









Evalueer de formule 



Variabelen gebruikt in lijst van Diameter van sedimentdeeltje Formules hierboven

- **C_D** Luchtweerstandscoefficiënt
- **d** Diameter van een bolvormig deeltje (Meter)
- **G_s** Soortelijke zwaartekracht van bolvormig deeltje
- **G_w** Soortelijk gewicht van vloeistof
- **Re** Reynold-getal
- **t** Temperatuur in graden Celsius (Celsius)
- **T_F** Temperatuur in Fahrenheit (Fahrenheit)
- **V_p** Volume van één deeltje (kubieke millimeter)
- **v_s** Bezinkingssnelheid van deeltjes (Meter per seconde)
- **μ**viscosity Dynamische viscositeit (poise)
- **v** Kinematische viscositeit (stokes)
- **ρ_f** Massadichtheid van vloeistof (Kilogram per kubieke meter)
- **ρ_m** Massadichtheid van deeltjes (Kilogram per kubieke meter)

Constanten, functies, metingen gebruikt in de lijst met Diameter van sedimentdeeltje Formules hierboven

- **constante(n): pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
De constante van Archimedes
- **constante(n): [g]**, 9.80665
Zwaartekrachtversnelling op aarde
- **Functies: sqrt**, sqrt(Number)
Een vierkantwortelfunctie is een functie die een niet-negatief getal als invoer neemt en de vierkantwortel van het gegeven invoergetal retourneert.
- **Meting: Lengte** in Meter (m)
Lengte Eenheidsconversie 
- **Meting: Temperatuur** in Celsius (°C), Fahrenheit (°F)
Temperatuur Eenheidsconversie 
- **Meting: Volume** in kubieke millimeter (mm³)
Volume Eenheidsconversie 
- **Meting: Snelheid** in Meter per seconde (m/s)
Snelheid Eenheidsconversie 
- **Meting: Dynamische viscositeit** in poise (P)
Dynamische viscositeit Eenheidsconversie 
- **Meting: Massa concentratie** in Kilogram per kubieke meter (kg/m³)
Massa concentratie Eenheidsconversie 
- **Meting: Kinematische viscositeit** in stokes (St)
Kinematische viscositeit Eenheidsconversie 
- **Meting: Dikte** in Kilogram per kubieke meter (kg/m³)
Dikte Eenheidsconversie 



Download andere Belangrijk Behandeling van water 1 Sedimentatie pdf's

- **Belangrijk Diameter van sedimentdeeltje Formules** 
- **Belangrijk Afwikkelingssnelheid Formules** 
- **Belangrijk Verplaatsing en sleepkracht Formules** 
- **Belangrijk Bezinkingszone Formules** 
- **Belangrijk Bezinkingstank Formules** 
- **Belangrijk Soortelijk gewicht en dichtheid Formules** 

Probeer onze unieke visuele rekenmachines

-  **Percentage van nummer** 
-  **LCM rekenmachine** 
-  **Simpele fractie** 

DEEL deze PDF met iemand die hem nodig heeft!

Deze PDF kan in deze talen worden gedownload

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

10/15/2024 | 9:58:46 AM UTC

