



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Diameter van sedimentdeeltje 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 10 Diameter van sedimentdeeltje Formules

Diameter van sedimentdeeltje

1) Diameter gegeven Bezinkingsnelheid bij 10 graden Celsius

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

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.001501m = \sqrt{\frac{0.0016m/s}{418 \cdot (2.7 - 1.001)}}$$

2) Diameter gegeven Bezinkingsnelheid gegeven Celsius

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

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.000475m = \sqrt{\frac{0.0016m/s \cdot 100}{418 \cdot (2.7 - 1.001) \cdot (3 \cdot 36^\circ C + 70)}}$$



3) Diameter gegeven Bezinkingsnelheid in Fahrenheit

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.000651m = \sqrt{\frac{0.0016m/s}{418 \cdot (2.7 - 1.001) \cdot \left(\frac{96.8^\circ F + 10}{60}\right)}}$$

4) Diameter gegeven Bezinkingsnelheid met betrekking tot dynamische viscositeit

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.001327m = \sqrt{\frac{18 \cdot 0.0016m/s \cdot 10.2P}{[g] \cdot (2700kg/m^3 - 1000kg/m^3)}}$$

5) Diameter gegeven soortelijk gewicht van deeltje en viscositeit:

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.001119m = \sqrt{\frac{0.0016m/s \cdot 7.25St \cdot 18}{[g] \cdot (2.7 - 1)}}$$




6) Diameter van deeltje gegeven bezinkingsnelheid 

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

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.000138m = \frac{3 \cdot 1200 \cdot 1000kg/m^3 \cdot (0.0016m/s)^2}{4 \cdot [g] \cdot (2700kg/m^3 - 1000kg/m^3)}$$

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

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

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.000138m = \frac{3 \cdot 1200 \cdot (0.0016m/s)^2}{4 \cdot [g] \cdot (2.7 - 1)}$$

8) Diameter van deeltje gegeven deeltje Reynoldsgetal 

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

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.01275m = \frac{10.2P \cdot 0.02}{1000kg/m^3 \cdot 0.0016m/s}$$



9) Diameter van deeltje gegeven Volume van deeltje 

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

Rekenmachine openen 

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

10) Diameter voor bezinkingsnelheid met betrekking tot kinematische viscositeit 

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

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 0.001119\text{m} = \sqrt{\frac{0.0016\text{m/s} \cdot 18 \cdot 7.25\text{St}}{[g] \cdot (2.7 - 1.001)}}$$











Variabelen gebruikt

- 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*)
- ν Kinematische viscositeit (*stokes*)
- ρ_f Massadichtheid van vloeistof (*Kilogram per kubieke meter*)
- ρ_m Massadichtheid van deeltjes (*Kilogram per kubieke meter*)



Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Constante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
De constante van Archimedes
- **Constante:** **[g]**, 9.80665
Zwaartekrachtversnelling op aarde
- **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:** **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 



Controleer andere formulelijsten

- [Diameter van sedimentdeeltje Formules](#) 
- [Verplaatsing en sleepkracht Formules](#) 
- [Bezinkingstank Formules](#) 
- [Soortelijk gewicht en dichtheid Formules](#) 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

PDF Beschikbaar in

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

10/7/2024 | 5:32:41 AM UTC

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

